

СОДЕРЖАНИЕ

№ 4. 2021

ФИЗИКА

- В.Д. Павлов*
Энергетика излучения электрического заряда и ее следствия 5
- Р.Ф. Ахметьянов, Е.С. Шиховцева*
Представление парного потенциала взаимодействия в виде многомерных рациональных рядов в переменных Якоби для задач многих тел 9

ХИМИЯ

- Б.М. Гареев, А.М. Абдрахманов, Г.Л. Шарипов*
Сонолюминесцентная спектроскопия коллоидных суспензий: молекулярная, ионная и атомарная люминесценция при сонохимическом разложении наночастиц диоксида кремния, содержащих соединения рутения и меди 16
- Г.Л. Шарипов, Б.М. Гареев, А.М. Абдрахманов, Л.Р. Якшембетова*
Активация однопузырьковой сонолюминесценции и радиолюминесценции ионов Gd³⁺ и Dy³⁺ акцепторами электрона в водных растворах как следствие генерации гидратированного электрона при сонолизе и радиоллизе воды 22

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

- М.В. Потапова, М.Ю. Махмуд-Ахунов, В.Н. Голованов, К.Е. Имешев, А.А. Адамович*
Влияние пассивирующего покрытия на структуру алюминиевой металлизации на кремнии 30

БИОЛОГИЯ, БИОХИМИЯ, ГЕНЕТИКА

- Ю.Д. Давыдова, А.В. Казанцева, Р.Ф. Еникеева, М.М. Лобаскова, С.Б. Малых, Э.К. Хуснутдинова*
Роль полиморфных локусов генов моноаминергических систем в формировании агрессивности у здоровых индивидов 35
- О.А. Сельдимирова*
Андроклинные каллусы пшеницы: данные сканирующей электронной микроскопии 41
- В.М. Зарипова*
Адаптивность интродуцированных сортов жимолости в Предуралье Башкортостана 48
- Н.В. Жарикова, Е.Ю. Журенко, В.В. Коробов, Т.Р. Ясаков, Т.В. Маркушева, С.Н. Абрамов*
Характеристика представителя рода *Cellulosimicrobium* как деструктора 2,4-дихлорфеноксиуксусной кислоты 52
- А.А. Кенджијева, Д.В. Четверикова, М.Д. Бакаева, С.П. Четвериков*
Перспективы использования бактерии *Pseudomonas Zhaodongensis* для смягчения гербицидного стресса у пшеницы 57

<i>Е.С. Салтыкова, Н.М. Ишмуратова, Л.Р. Гайфуллина, А.В. Поскряков, А.Г. Николенко, Ю.В. Мясоедова</i>	
Адаптогенное действие препаратов Аписил и ТОС-БИО на медоносную пчелу в условиях гипертермии	63

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

<i>Г.Ф. Хасанова</i>	
Оценка современного геоэкологического состояния ландшафтов среднегорий Южного Урала: методы и результаты исследований	69

ИСТОРИЯ, АРХЕОЛОГИЯ, ЭТНОЛОГИЯ

<i>Н.В. Ахмадиева</i>	
История развития музыкальной культуры Башкирии в 1950 – середине 1980-х гг.	75

ЭКОНОМИКА, СОЦИОЛОГИЯ, ФИЛОСОФИЯ

<i>Т.Р. Ахметов</i>	
Механизмы развития научной и инновационной деятельности регионов Российской Федерации в условиях пандемии	83
<i>С.А. Кириллова</i>	
Развитие международного туризма: современные тренды и меры поддержки	90
<i>М.М. Низамутдинов</i>	
Методические аспекты разработки инструментария моделирования и информационной поддержки формирования прогнозов демографического развития регионов	102
<i>В.В. Орешников</i>	
Исследование влияния уровня развития социальной инфраструктуры на миграционную привлекательность территории с применением методов экономико-математического моделирования	110
<i>Ю.С. Аитова</i>	
Миграционные процессы в России: анализ тенденций и механизмы государственного регулирования	117

ПАМЯТИ УЧЕНОГО

<i>А.Т. Ахатов</i>	
Памяти Натальи Георгиевны Рутто (к 75-летию со дня рождения)	123

CONTENTS

2021. № 4

PHYSICS

- V.D. Pavlov*
Energy of electric charge radiation and its effects 5
- R.F. Akhmetyanov, E.S. Shikhovtseva*
Representation of the paired interaction potential in the form of multidimensional
rational series in Jacobi variables for many-body problems 9

CHEMISTRY

- B.M. Gareev, A.M. Abdrakhmanov, G.L. Sharipov*
Sonoluminescence spectroscopy of colloidal suspensions: molecular, ionic and
atomic luminescence during sonochemical decomposition of silicon dioxide nanoparticles
containing ruthenium and copper compounds 16
- G.L. Sharipov, B.M. Gareev, A.M. Abdrakhmanov, L.R. Yakshembetova*
Activation of single-bubble sonoluminescence and radioluminescence of Gd^{3+} and Dy^{3+} ions
by electron acceptors in aqueous solutions as consequence of the hydrated electron generation
during water sonolysis and radiolysis 22

MATERIALS SCIENCE

- M.V. Potapova, M.Yu. Makhmud-Akhunov, V.N. Golovanov, K.E. Imeshev, A.A. Adamovich*
Effect of passivating coatings on metallization topology
in production of semiconductor devices 30

BIOLOGY, BIOCHEMISTRY, GENETICS

- Yu.D. Davydova, A.V. Kazantseva, R.F. Enikeeva,
M.M. Lobaskova, S.B. Malykh, E.K. Khusnutdinova*
The role of monoaminergic system gene polymorphisms in aggression level
in healthy individuals 35
- O.A. Seldimirova*
Wheat androclinic calli: data of scanning electronic microscopy 41
- V.M. Zaripova*
Adaptability of introduced honeysuckle varieties in the Pre-Urals of Bashkortostan 48
- N.V. Zharikova, E.I. Zhurenko, V.V. Korobov, T.R. Yasakov, T.V. Markusheva, S.N. Abramov*
Characterisation of a member of the genus *Cellulosimicrobium* as a degrader
of 2,4-dichlorophenoxyacetic acid 52
- A.A. Kendzhieva, D.V. Chetverikova, M.D. Bakaeva, S.P. Chetverikov*
Prospects for using *Pseudomonas Zhaodongensis* to mitigate herbicidal stress in wheat 57

<i>E.S. Saltykova, N.M. Ishmuratova, L.R. Gaifullina, A.V. Poskryakov, A.G. Nikolenko, Yu.V. Myasoedova</i>	Adaptogenic effect of Apisil and TOS-BIO preparations on a honey bee under conditions of hyperthermia	63
---	--	----

EARTH SCIENCES

<i>G.F. Khasanova</i>	Assessment of the modern geocological state of the landscapes of middle mountains of the Southern Urals: Methods and research results	69
-----------------------	--	----

HISTORY, ARCHEOLOGY, ETHNOLOGY

<i>N.V. Akhmadieva</i>	The history of the development of the musical culture of Bashkiria in the 1950s – mid-1980s	75
------------------------	--	----

ECONOMICS, SOCIOLOGY, PHILOSOPHY

<i>T.R. Akhmetov</i>	Mechanisms for the development of scientific and innovative activities of the regions of the Russian Federation in pandemic conditions	83
<i>S.A. Kirillova</i>	The tourism digital transformation: Trends, objectives, solution methods	90
<i>M.M. Nizamutdinov</i>	Methodical aspects of developing toolkit modeling and information support for the formation of forecasts of the demographic development of regions	102
<i>V.V. Oreshnikov</i>	Study of the impact of the development of social infrastructure on the migration attractiveness of the territory using the methods of economic and mathematical modeling	110
<i>Yu.S. Aitova</i>	Migration processes in Russia: Analysis of trends and mechanisms of state regulation	117

IN MEMORY OF THE SCIENTIST

<i>A.T. Akhatov</i>	In memory of Natalia Georgievna Rutto (to the 75th anniversary of birth)	123
---------------------	--	-----