

А

**ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ
ПОВОЛЖСКИЙ РЕГИОН**

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

№ 2 (50)

2019

СОДЕРЖАНИЕ

МАТЕМАТИКА

| | |
|---|----|
| <i>Бойков И. В.</i> Достаточные условия устойчивости решений систем обыкновенных дифференциальных уравнений с запаздываниями, зависящими от времени. Часть. III. Нелинейные уравнения | 3 |
| <i>Вагабов А. И.</i> О регулярности спектральных задач с двумя характеристическими корнями произвольных кратностей | 21 |
| <i>Рыскина Л. Л., Жидова Л. А.</i> Решение дифференциальных уравнений Клеро в частных производных с логарифмической функцией | 28 |
| <i>Мачулис В. В.</i> Предельные циклы средней амплитуды в семействе возмущенных систем Куклеса | 36 |

ФИЗИКА

| | |
|--|----|
| <i>Миронов Г. И., Семенов А. Д.</i> Теоретическое исследование электронной структуры золотых нанотрубок (8,0) в модели Хаббарда | 44 |
| <i>Миронов Г. И., Соколов М. В.</i> Физико-химические свойства золотых фуллеренов | 60 |
| <i>Вострецова Л. Н., Амброзович А. С., Кузнецова Т. Э.</i> Вольт-амперные характеристики структур на основе InGaN/GaN при высоком уровне инжекции | 75 |
| <i>Кочкин С. А.</i> Средние значения числа атомов, заряда и энергии кластеров при ионном распылении металла | 87 |
| <i>Нищев К. Н., Новопольцев М. И., Безлов В. И., Гришанин А. В., Сигаев А. Ф., Лютова Е. Н., Чернобровкин Ю. В., Горбунов Д. С.</i> Влияние термообработки на адгезионную прочность металлического покрытия на поверхности металломатричного композита AlSiC | 98 |

UNIVERSITY PROCEEDINGS
VOLGA REGION
PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

№ 2 (50)

2019

CONTENT

MATHEMATICS

| | |
|--|----|
| <i>Boykov I. V.</i> Sufficient conditions for sustainability of solutions of systems of ordinary differential equations with time delay. Part III. Nonlinear equations | 3 |
| <i>Vagabov A. I.</i> On the regularity of spectral tasks with two characteristic roots arbitrary multiplicity | 21 |
| <i>Ryskina L. L., Zhidova L. A.</i> Solution of Clairaut differential equations in partial derivatives with logarithmic function | 28 |
| <i>Machulis V. V.</i> The limit cycles of medium amplitude in a family of the Kukles perturbations systems | 36 |

PHYSICS

| | |
|---|----|
| <i>Mironov G. I., Semenov A. D.</i> A theoretical study of the electronic structure of gold nanotubes (8,0) within the Hubbard model | 44 |
| <i>Mironov G. I., Sokolov M. V.</i> Physical and chemical properties of gold fullerenes | 60 |
| <i>Vostretsova L. N., Ambrozevich A. S., Kuznetsova T. E.</i> Volt-ampere characteristics of InGaN/GaN-based structures at high level of injection | 75 |
| <i>Kochkin S. A.</i> Mean number of atoms, charge and energy of clusters under ion sputtering of a metal | 87 |
| <i>Nishchev K. N., Novopol'tsev M. I., Beglov V. I., Grishanin A. V., Sigachev A. F., Lyutova E. N., Chernobrovkin Yu. V., Gorbunov D. S.</i> The effect of heat treatment on adhesive strength of metal coating on the surface of AlSiC metal-matrix composite | 98 |