

Журнал включен в «Перечень периодических научных и научно-технических изданий РФ,
рекомендованных для публикации основных результатов диссертаций
на соискание ученой степени доктора наук»

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Известия высших учебных заведений

ПРИКЛАДНАЯ НЕЛИНЕЙНАЯ ДИНАМИКА

научно-технический журнал

издается с 1993 года

Выходит 6 раз в год

Том 22, № 6, 2014, Саратов

СО Д Е Р Ж А Н И Е

*Материалы Школы-конференции
«Нелинейные дни в Саратове для молодых – 2014»
Саратов, 17–21.10.2014, 26–27.11.2014*

НАУКА – ОБРАЗОВАНИЮ

<i>Богатырев В.А.</i> Лабораторная диагностическая система токсичности наноматериалов	3
<i>Ковылов Н.Б.</i> Кажущиеся парадоксы в гидравлике	15
<i>Ковылов Н.Б.</i> Колесо и рычаг в технике	20
<i>Аникин В.М., Измайлов И.В., Пойзнер Б.Н.</i> Диссертанту о воспринимаемости, числовой оценке и защите научных результатов	25
<i>Петрик А.Г.</i> О механизме формирования сжатого состояния релятивистского электронного пучка в составной трубе дрейфа	35
<i>Жидков А.П.</i> Исследование сверхширокополосного генератора хаоса сантиметрового диапазона на основе ЛБВ	42
<i>Бенедик А.И.</i> Расчет электродинамических характеристик фотонно-кристаллического резонатора	49
<i>Шараевская А.Ю.</i> Особенности формирования запрещенных зон в связанных структурах на основе магнитных кристаллов	59
<i>Туркин Я.В., Купцов П.В.</i> Динамика двух спин-трансферных осцилляторов с полевой связью	69
<i>Круглов В.П.</i> Методика и результаты численной проверки гиперболической природы аттракторов для редуцированных моделей распределенных систем	79
<i>Гулай А.П., Бух А.В.</i> Исследование мультистабильности и вынужденной синхронизации в неавтономной системе двух осцилляторов ван дер Поля с отталкивающим взаимодействием	94

КОНФЕРЕНЦИИ. СЕМИНАРЫ. СИМПОЗИУМЫ. ШКОЛЫ

Школа-конференция «Нелинейные дни в Саратове для молодых – 2014». Россия, Саратов, 17–21.10.2014, 26–27.11.2014	104
---	-----

ИСТОРИЯ. PERSONALIA

<i>Гуслякова О.И., Левин Ю.И.</i> Джеймс Клерк Максвелл: Две знаменательные даты	108
<i>Новик В.К.</i> О «Книге судеб» выпускников физфака МГУ 1952 года	127

КНИЖНАЯ ПОЛКА СТУДЕНТА

<i>Б.П. Безручко, А.А. Короновский, Д.И. Трубецков, А.Е. Храмов.</i> Путь в синергетику: Экскурс в десяти лекциях	137
<i>Д.И. Трубецков.</i> Наука о сложностях в лицах, датах и судьбах. Как закладывались основы синергетики: Пиршество духа и драма идей	141

C O N T E N T S

Transactions of the Scientific school
«Nonlinear Days in Saratov for Youth – 2014»
Saratov, 17–21.10.2014, 26–27.11.2014

SCIENCE FOR EDUCATION

<i>Bogatyrev V.A.</i> Laboratory diagnostic system of toxicity of nanomaterials	3
<i>Kovylov N.B.</i> Apparent paradoxes in hydraulics	15
<i>Kovylov N.B.</i> Wheel and lever in engineering	20
<i>Anikin V.M., Izmailov I.V., Poizner B.N.</i> About perception, numerical rating and protection of scientific results	25
<i>Petrik A.G.</i> On the mechanism of «compressed»-state formation at relativistic electron beam in two-section drift tube	35
<i>Zhidkov A.P.</i> Research of ultra-wide range S-band chaos generator based on TWT ..	42
<i>Benedik A.I.</i> Numerical calculation of the electrodynamic characteristics of the diode oscillator with photonic crystal resonator	49
<i>Sharaevskaya A.Yu.</i> Features of formation of band gaps in coupled structures based on magnonic crystals	59
<i>Turkin Y.V., Kuptsov P.V.</i> Dynamics of two field-coupled spin-transfer oscillators ...	69
<i>Kruglov V.P.</i> Technique and results of numerical test for hyperbolic nature of attractors for reduced models of distributed systems	79
<i>Gulay A.P., Buh A.V.</i> The study of multistability and external synchronization in nonautonomous system of two coupled van der Pol oscillators with repulsive coupling	94

CONFERENCES. MEETINGS. SYMPOSIA. SCIENTIFIC SCHOOLS

Scientific school «Nonlinear Days in Saratov for Youth – 2014», Saratov, 17–21.10.2014, 26–27.11.2014	104
---	-----

HISTORY. PERSONALIA

<i>Guslyakova O.I., Levin Yu.I.</i> James Clerk Maxwell: Two remarkable dates	108
<i>Novik V.K.</i> About the «Book of Destinies» of Physics Faculty MSU graduating students 1952	127

STUDENT'S BOOKSHELF

B.P. Bezruchko, A.A. Koronovskii, D.I. Trubetskov, A.E. Hramov. Route to Synergetics: Excursus in Ten Lectures	137
D.I. Trubetskov. The Science about Complexities is Presented in Persons, Dates and Destinies. How the Synergetic Principles were Layed down: The Spirit's Feast and the Idea's Drama	141