

ЗМІСТ

Математика

<i>Адамов А. Н.</i> О спряжених тригонометричних поліномах в L_0	7
<i>Волчков Вит. В.</i> Узагальнення формули множення для зональних сферичних функцій на сфері	14
<i>Завізіон Г. В., Ключник І. Г.</i> Асимптотичний метод дослідження коливної системи з імпульсами	18

Механіка

<i>Абрамов В. С.</i> Поведінка поля деформації фрактальної дислокації при наявності біфуркацій	23
<i>Абрамова О. П., Абрамов С. В.</i> Детерміновані та стохастичні управління перебудовою структури фрактальної дислокації	30
<i>Алтухов Є. В., Фоменко М. В.</i> Коливання тришарових пластин у випадку граничних умов плоского торця та проковзування шарів	36
<i>Бруязкий Є. В., Костін А. Г., Нікіфорович Е. И.</i> Вихрова структура потоку в плоскому каналі при наявності на його стінці квадратної перешкоди	42
<i>Вінник А. В.</i> Аналітичний розв'язок тривимірної задачі про рівновагу ортотропного паралелепіпеда	51
<i>Ігнатова К. А.</i> Дослідження одного випадку лінійного інваріантного співвідношення рівнянь Кірхгофа-Пуассона	58

Фізика

<i>Александров В. Д., Александрова О. В., Сорока В. П., Фролова С. О.</i> Аналіз зміни ентропії та ентальпії плавлення твердих розчинів заміщення	65
<i>Васильєв А. Г.</i> Вплив температури на швидкість фазового розпаду інтеметеліда типу Терфенол-Д	71
<i>Краснюк І. Б., Таранец Р. М., Юрченко В. М., Зюбанов О. Є., Русаков В. Ф.</i> Детермінований хаос в простих задачах фізики полімерів	75
<i>Кузенко Д. В., Бажин А. І., Кисель М. Г., Дорофєєва В. В., Спірідонов Н. А.</i> Релаксація властивостей і структурні зміни у пьезокераміці $Pb(Zr,Ti)O_3$ після електричної переполаризації	84
<i>Куліш В. В.</i> Одноелектронні оптичні властивості еліптичних металевих нанотрубок	89
<i>Семко О. М., Локтюшина Ю. В.</i> Про урахування стисливості рідини при розрахунку течії в гідрогарматі	95

Хімія

<i>Білий О. В., Біла Н. І., Ващенко Ю. І.</i> Активність екстрактів дубильних речовин кореневищ бадану, отриманих різними методами, у реакції з 2,2'-діфеніл-1-пікрилгідразилом	102
<i>Борова М. В., Авдєєнко А. П.</i> Реакції N-феніламінокарбоніл-1,4-бензохінонмоноімінів з 4-метилфенілсульфінатом і азидом натрію	107
<i>Кривов'яз А. О., Лендел В. Г.</i> Синтетичний дизайн 5-(1,3-диоксо-2,3-дигідро-1H-бензо[de] ізохінолін-2-іл) капронової кислоти	111

<i>Куц О. В.</i> Генерування фталімід-N-оксильного радикалу	115
<i>Моренко В. В., Хижан О. І., Хижан О. І., Ніколаєвський А. М.</i> Використання ближньої інфрачервоної спектроскопії для аналізу харчових продуктів	120
<i>Садова І. В.</i> Вплив структури і температури на швидкість реакції фенілоксирану з бензойною кислотою в присутності піридинів	124
<i>Стецик В.В.</i> Про інформативну роль деяких співвідношень між константами іонних рівноваг	128

Біологія

<i>Гребнева О. А.</i> Механізм формування немішених мутацій зміни основ при схильному до помилок і SOS-синтезі двохланцюговій ДНК, що має в обох ланцюгах <i>цис-син</i> циклобутанові цитозинові димери	132
<i>Доценко О. І.</i> Вплив низькочастотної вібрації на стан прооксидантно-антиоксидантних систем структур головного мозку мишей	139
<i>Прокопенко О. В., Жуков О. В.</i> Структура населення павуків (<i>Aranei</i>) байрачної катени	145
<i>Станішевська Т. І., Соболєв В. І.</i> Вплив експериментального гіпер- і тиреотоксикозу на латентний період генерації «М-відповіді» і латентний період укорочення великогомілкового м'яза білих щурів(дослідження <i>in situ</i>)	151

Екологія

<i>Безкровна М. В., Лучина А. Ю.</i> Рекомендації до покращення роботи каналізаційних очисних споруд	157
<i>Висоцькій С. П., Недоп'юкін Ф. В., Столярова Н. А.</i> Використання альтернативних енергоносіїв і його вплив на навколишнє середовище	163
Правила для авторів	171

СОДЕРЖАНИЕ

Математика

- Адамов А. Н.* О сопряженных тригонометрических полиномах в L_0 7
- Волчков Вит. В.* Обобщение формулы умножения для зональных сферических функций на сфере 14
- Завизион Г. В., Ключник И. Г.* Асимптотический метод исследования колебательной системы с импульсами 18

Механика

- Абрамов В. С.* Поведение поля деформации фрактальной дислокации при наличии бифуркаций 23
- Абрамова О. П., Абрамов С. В.* Детерминированное и стохастическое управления перестройкой структуры фрактальной дислокации 30
- Алтухов Е. В., Фоменко М. В.* Колебания трехслойных пластин в случае граничных условий плоского торца и проскальзывания слоев 36
- Бруцкий Е. В., Костин А. Г., Никифорович Е. И.* Вихревая структура потока в плоском канале при наличии на его стенке квадратного препятствия 42
- Винник А. В.* Аналитическое решение трехмерной задачи о равновесии ортотропного параллелепипеда 51
- Игнатова Е. А.* Исследование одного случая линейного инвариантного соотношения уравнений Кирхгофа-Пуассона 58

Физика

- Александров В. Д., Александрова О. В., Сорока В. А., Фролова С. А.* Анализ изменения энтропии и энтальпии плавления твердых растворов замещения 65
- Васильев А. Г.* Влияние температуры на скорость фазового распада интерметаллида типа Терфенол-Д 71
- Краснюк И. Б., Таранец Р. М., Юрченко В. М., Зюбанов А. Е., Русаков В. Ф.* Детерминированный хаос в простых задачах физики полимеров 75
- Кузенко Д. В., Бажин А. И., Кисель Н. Г., Дорофеева В. В., Спиридонов Н. А.* Релаксация свойств и структурные изменения в пьезокерамике $Pb(Zr,Ti)O_3$ после электрической переполаризации 84
- Кулиш В. В.* Одноэлектронные оптические свойства эллиптических металлических нанотрубок 89
- Семко А. Н., Локтюшина Ю. В.* Об учете сжимаемости жидкости при расчете течения в гидропушке 95

Химия

- Белый А. В., Белая Н. И., Ващенко Ю. И.* Активность экстрактов дубильных веществ корневищ бада-на, полученных разными методами, в реакции с 2,2'-дифенил-1-пикрилгидразилом 102
- Боровая М. В., Авдеенко А. П.* Реакции N-фениламинокарбонил-1,4-бензохинонмоноиминов с 4-метилфенилсульфинатом и азидом натрия 107
- Кривовяз А. А., Лендел В. Г.* Синтетический дизайн 5-(1,3-диоксо-2,3-дигидро-1H-бензо[de] изохинолин-2-ил) капроновой кислоты 111

<i>Куц О. В.</i> Генерирование фталимид-N-оксильного радикала	115
<i>Моренко В. В., Хижан Е. И., Хижан А. И., Николаевский А. Н.</i> Использование ближней инфракрасной спектроскопии для анализа пищевых продуктов	120
<i>Садовая И. В.</i> Влияние структуры и температуры на скорость реакции фенилоксирана с бензойной кислотой в присутствии пиридинов	124
<i>Стецкич В. В.</i> Об информативной роли некоторых соотношений между константами ионных равновесий	128

Биология

<i>Гребнева Е. А.</i> Механизм образования немишенных мутаций замены оснований при склонном к ошибкам и SOS-синтезу двухцепочечной ДНК, содержащей в обеих цепях <i>цис-син</i> циклобутановые цитозиновые димеры	132
<i>Доценко О. И.</i> Влияние низкочастотной вибрации на состояние прооксидантно-антиоксидантных систем структур головного мозга мышей	139
<i>Прокопенко Е. В., Жуков А. В.</i> Структура населения пауков (<i>Aganai</i>) байрачной катены	145
<i>Станишевская Т. И., Соболев В. И.</i> Влияние экспериментального гипер- и тиреотоксикоза на латентный период генерации « <i>М-ответа</i> » и латентный период укорочения переднеберцовой мышцы белых крыс (исследование <i>in situ</i>)	151

Экология

<i>Бескровная М. В., Лучина А. Ю.</i> Рекомендации к улучшению работы канализационных очистных сооружений	157
<i>Высоцкий С. П., Недопекин Ф. В., Столярова Н. А.</i> Использование альтернативных энергоносителей и его влияние на окружающую среду	163
Правила для авторов	171

CONTENTS

Mathematics

- Adamov A. N.* About conjugate trigonometric polynomials in L_0 7
- Volchkov Vit. V.* A generalization of the multiplication formula for zonal spherical functions on a sphere 14
- Zavizion G. V., Klyuchnyk I. G.* The asymptotic method of study the oscillatory system with impulses 18

Mechanics

- Abramov V. S.* Behavior of the deformation field of fractal dislocation in the presence of bifurcations 23
- Abramova O. P., Abramov S. V.* Deterministic and stochastic governance of the alteration of the fractal dislocation structure 30
- Altukhov E. V., Fomenko M. V.* Vibrations of three-layered plates with accounting of boundary condition of the flat end type and layers slip 36
- Brujatskiy Ye. V., Kostin A. G., Nikiforovch Ye. I.* The vortical structure in a flat channel with a rectangular obstacle on its wall 42
- Vinnyk A. V.* Analytical solution of the problem of the orthotropic parallelepiped equilibrium 51
- Ignatova K. A.* Research of one case of linear invariant relation of Kirchhoff-Poisson's equations 58

Physics

- Aleksandrov V. D., Aleksandrova O. V., Soroka V. A., Frolova S. A.* The analysis of change of entropy and enthalpy fusion of firm solutions of replacement 65
- Vasiljev A. G.* Influence of temperature on a phase decomposition rate in the Terfenol-D type intermetallic compound 71
- Krasnyuk I. B., Taranets R. M., Yurchenko V. M., Zyubanov A. E., Rusakov V. F.* Deterministic chaos in simple problems of polymer physics 75
- Kuzenko D. V., Bazhin A. I., Kisel N. G., Dorofeeva V. V., Spiridonov N. A.* Relaxation properties and structural changes in piezoceramics $\text{Pb}(\text{Zr,Ti})\text{O}_3$ after electrical polarization 84
- Kulish V. V.* One-electron optical properties of elliptical metal nanotubes 89
- Semko A. N., Loktyushina J. V.* About compressibility of a liquid at current calculation in the hydrocannon 95

Chemistry

- Bilyj A. V., Bila N. I., Vashchenko Y. I.* Activity of tannins extracts obtained from badan rhizomes by different methods in reactions with 2,2'-diphenyl-1-picrylhydrazyl 102
- Borovaya M. V., Avdeenko A. P.* Reactions of 4-phenylaminocarbonyl-1,4-benzoquinoneimines with sodium 4-methylphenylsulfinate and azide 107
- Kryvov'yaz A. A., Lendel V. G.* Synthetic design 5-(1,3-dioxo-2,3-dihydro-1H-benzo[de]iso quinoline-2-yl) caproic acid 111
- Kusch O. V.* Phthalimide-N-oxyl radical generation 115

<i>Morenko V. V., Khyzhan E. I., Khyzhan A. I., Nikolaevskij A. N.</i> Using near infrared spectroscopy for the analysis of food	120
<i>Sadovaya I. V.</i> Effects of structures and temperatures on kinetics of reactions between phenyloxirane and benzoic acids in the presents pyridines	124
<i>Stetsyk V. V.</i> About information role of some ratios between ion equilibrium constants	128

Biology

<i>Grebneva H. A.</i> Mechanism of untargeted substitution mutations formation during error-prone and SOS-synthesis of double-stranded DNA containing <i>cis-syn</i> cyclobutane cytosine dimers in both DNA strands	132
<i>Dotsenko O. I.</i> Action of low-frequency vibration on state of the brain pro- and antioxidant system in mice	139
<i>Prokopenko E. V., Zhukov A. V.</i> Structure of the spider (Aranei) population of bairak katena	145
<i>Stanishevskaya T. I., Sobolev V. I.</i> Influence of experimental hyper- and thyrotoxicosis on latent period of generation of " <i>M-responses</i> " and latent period of shortening of muscle of white rats (research of in situ)	151

Ecology

<i>Beskrovnaya M. V., Luchina A. Y.</i> Recommendations to improvement of work sewer treatment facilities	157
<i>Visotsky S.P., Nedopekin F.V., Stolyarova N.A.</i> Use of alternative energy and its effect on the environment	163
Instructions for authors	171