

Вісник Донецького університету

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

ЗАСНОВАНИЙ У 1997 РОЦІ

Серія А. Природничі науки

№1/2000

З М І С Т

Математика

Бондарев Б.В., Колосов О.А. Мартінгальна апроксимація нормованих інтегралів від процесів зі слабкою залежністю	7
Цапов В.О. Лінійні оператори та теореми вкладення для класів Рушевейха	12
Аміршадян А.А. Вироджена інтерполяційна задача в узагальнених класах Неванліни	14
Дудьєва Г.С. Подібність вольтерових операторів у соболевському просторі вектор-функцій	18
Машаров П.А. Про циліндри з локальною властивістю Помпею	21

Механіка

Курпа Л.В., Лінник Г.Б. Застосування методу R-функцій до розв'язку задач про закритичну поведінку ортотропних пластин	26
Горр Г.В., Миронова О.М. Про одну редукцію системи диференціальних рівнянь узагальненої задачі динаміки	32
Гольцев А.С. Термопружний стан ортотропних пластин під впливом зосереджених джерел тепла при довільному теплообміні	36
Алтухов Є.В., Панченко Ю.В., Богатчук А.Ю. Коливання ізотропних пластин з урахуванням крайових умов типу плоского торця або діафрагми	41
Кононов Ю.М. Про рух твердого тіла, що має циліндричну площину, частково заповнену стратифікованою рідиною	46
Довбня К.М. Деформація контуру кругового отвору в ортотропній оболонці позитивної кривизни при розтягу	51

Фізика

Пойманов В.Д. Розсіювання електромагнітних хвиль гіротропною шорсткуватою пластинкою	56
Милославський О.Г., Сунцов А.Н. Шість стадій поляризації α -SiO ₂	60
Потапенко Т.П., Кучко А.М., Хіженков П.К. До механізму впливу змінних магнітних полів на іонну проникність кліткових мембран	66
Сельська І.В., Ігнатенко П.І. Вплив умов синтезу на структурні характеристики і ріст алмазних плівок, здобутих на полікристалах вольфраму	72
Шамота В.П. Турбулентна течія провідної рідини у кільцевій щілині, яка породжується обертовим магнітним полем	76
Крижанівський В.Г., Шевченко І.М. Вплив настроювання вхідного согласуючого ланцюга транзистора по другій гармоніці на енергетичні та підсилювальні якості НВЧ підсилювача потужності	84
Федун В.І., Коляда Ю.Є., Буланчук О.М., Гаркуша В.В. Електричні характеристики імпульсного плазмового гідроакустичного випромінювача	89
Асланов П.В., Максимцов В.М. Баланс енергії турбулентних потоків розчинів поверхнево-активних речовин	93
Надточий В.А., Голоденко М.М., Нечволод Н.К., Сущенко Д.Г. Вимірювання часу життя носіїв заряду та товщини дефектного поверхневого шару напівпровідника методом модуляції провідності у точковому контакті	98

Бутрим В.І., Міхерський Р.М., Вишневський В.Г., Дубінко С.В. Розподіл намагніченості в феромагнетиках з площинною анізотропією в неоднорідних магнітних полях	104
Семко О.М. Вплив течії через торці при запресовці труб	107

Хімія

Шевчук І.О., Дмитрук Н.П. Неполум'яне атомно-абсорбційне визначення галію у вугіллі	111
Єпішина Л.В., Філіпенко Т.А. Дослідження антиоксидантної активності 5-бензилідензаміщених роданінів хемілюмінесцентним методом	114
Шендрик О.М., Опейда Й.О., Николаєвський А.М., Нассар Махмуд, Качурін І.О. До механізму утворення електронно-збуджених продуктів в реакції пероксирадикалів з багатоосновними фенолами	118
Артамонов А.О., Органова Н.А. Імідометилування деяких азотистих гетероциклів з sp^3 -гібридизованим атомом азоту	122
Моренко В.В., Білий О.В., Дмитрук Т.М. Деякі фізико-хімічні властивості розчинів-розплавів ферит-гранатів	126
Зубкова Ю.М., Гнеденко М.В. Сорбція органічних речовин із парогазової фази вуглевмісними сорбентами	130

Біологія

Штірц А.Д. Розподіл панцирних кліщів (Acariformes, Oribated) по катені заповідника «Провальская степь» Луганської області	135
Прокопенко О.В. Структура комплексів павуків біотопів пойми Р.Берда, перспективних для заповідання	140
Колганов І.А. Вплив експериментального гіпертиреоза на значення установочної температури тіла у білих крис	143
Чирва Г.І., Соболь В.І. Енергетика м'язового скорочення при адаптації до холоду	147
Сухомлин М.М. Використання аельної конституції дереворуйнівних гіменоміцетів для вивчення їх популяційної структури	151
Стадничук В.М., Бойко М.І. Вплив джерел вуглецевого живлення на тромболітичну активність штамів дереворуйнівних базидіоміцетів	155
Кудінова О.В., Бойко М.І. Вміст зелених пігментів у паростках <i>Pinus sylvestris</i> L., інфікованих <i>Heterobasidion annosum</i> (Fr.) Bref	159

Екологія і техногенна безпека

Симоненко О.П., Собко О.Ю. Використання модифікованого флокулянта для очищення стічних вод та обезвожування опадів	164
Ступін О.Б., Бескровна М.В., Нездойминов В.І. Дослідження по освітленню флокулянтами біологічно очищених вод коксохімічного виробництва	171

Системи та процеси керування

Коханевич Е.В., Суменко В.В., Берестовий О.О., Ракша-Слюсарєва О.А. Моделювання проліферативної активності епітелію шийки матки при передпухлинних і пухлинних процесах в першому триместрі вагітності	175
Беспалова С.В., Єременко О.В. Комп'ютерне моделювання процесу скорочення поперечно-полосатого м'яза	179
Єпик М.О., Каргін А.О. Лінгвістичний підхід до задачі моніторингу забруднення атмосфери	184
Тімченко В.Г., Толстих В.К. Оптимізація систем з розподіленими параметрами методами другого порядку	194
Хасін М.О. Принципи побудови розподілених файлових систем	199

Короткі повідомлення

Швецова О.М. Наближення частковими сумами ряду Фур'є та найкраще наближення деяких класів функцій	205
---	-----

Вестник Донецкого университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ОСНОВАН В 1997 ГОДУ

Серия А. Естественные науки

№1/2000

СОДЕРЖАНИЕ

Математика

- Бондарев Б.В., Колосов А.А. Мартингальная аппроксимация нормированных интегралов от процессов со слабой зависимостью 7
- Цапов В.А. Линейные операторы и теоремы вложения для классов Рушевейха 12
- Амиршадян А.А. Вырожденная интерполяционная задача в обобщенных классах Неванлинны 14
- Дудьева Г.С. Подобие вольтерровых операторов в соболевском пространстве вектор-функций 18
- Машаров П.А. О цилиндрах с локальным свойством Помпейю 21

Механика

- Курпа Л.В., Линник А.Б. Применение метода R-функций к решению задач о закритическом поведении ортотропных пластин 26
- Горр Г.В., Миронова У.М. Об одной редукции системы дифференциальных уравнений обобщенной задачи динамики 32
- Гольцев А.С. Термоупругое состояние ортотропных пластин под действием сосредоточенных источников тепла при произвольном теплообмене 36
- Алтухов Е.В., Панченко Ю.В., Богатчук А.Ю. Колебания изотропных пластин с учетом краевых условий типа плоского торца или диафрагмы 41
- Кононов Ю.Н. О движении твердого тела, имеющего цилиндрическую полость, частично заполненную стратифицированной жидкостью 46
- Довбня Е.Н. Деформация контура кругового отверстия в ортотропных оболочках при растягивающей нагрузке 51

Физика

- Пойманов В.Д. Рассеяние электромагнитных волн гиротропной шероховатой пластинкой 56
- Милославський А.Г., Сунцов А.Н. Шесть стадий поляризации α -SiO₂ 60
- Потапенко Т.П., Кучко А.Н., Хиженков П.К. К механизму влияния переменных магнитных полей на ионную проницаемость клеточных мембран 66
- Сельская И.В., Игнатенко П.И. Влияние условий синтеза на структурные характеристики и рост алмазных пленок, полученных на поликристаллах вольфрама 72
- Шамота В.П. Турбулентное течение проводящей жидкости в кольцевой щели, порождаемое вращающимся магнитным полем 76
- Крыжановский В.Г., Шевченко И.Н. Влияние настройки входной согласующей цепи транзистора по второй гармонике на энергетические и усилительные свойства СВЧ усилителя мощности 84
- Федун В.И., Коляда Ю.Е., Буланчук О.Н., Гаркуша В.В. Электрические характеристики импульсного плазменного гидроакустического излучателя 89
- Асланов П.В., Максимцов В.М. Баланс энергии турбулентных потоков растворов поверхностно-активных веществ 93

Надточий В.А., Голоденко Н.Н., Нечволод Н.К., Сущенко Д.Г. Измерение времени жизни носителей заряда и толщины дефектного поверхностного слоя полупроводника методом модуляции проводимости в точечном контакте	98
Бутрим В.И., Михерский Р.М., Вишневский В.Г., Дубинко С.В. Распределение намагниченности в ферромагнетиках с плоскостной анизотропией в неоднородных магнитных полях	104
Семко А.Н. Влияние течения через торцы при запрессовке труб	107

Химия

Шевчук И.А., Дмитрук Н.П. Непламенное атомно-абсорбционное определение галлия в углях	111
Епишина Л.В., Филиппенко Т.А. Исследование антиоксидантной активности 5-бензилидензамещенных роданинов хемилюминесцентным методом	114
Шендрик А.Н., Опейда И.А., Николаевский А.Н., Нассар Махмуд, Качурин И.О. К механизму образования электронно-возбужденных продуктов в реакции пероксирадикалов с многоосновными фенолами	118
Артамонов А.А., Органова Н.А. Имидометилирование некоторых азотсодержащих гетероциклических соединений с sp^3 -гибридизованным атомом азота	122
Моренко В.В., Белый А.В., Дмитрук Т.М. Некоторые физико-химические свойства растворов-расплавов феррит-гранатов	126
Зубкова Ю.Н., Гнеденко М.В. Сорбция органических веществ из парогазовой фазы углесодержащими сорбентами	130

Биология

Штирц А.Д. Распределение панцирных клещей (Acariformes, Oribated) по катене заповедника «Провальская степь» Луганской области	135
Прокопенко Е.В. Структура комплексов пауков биотопов поймы Р.Берда, перспективных для заповедания	140
Колганов И.А. Влияние экспериментального гипертиреоза на значение установочной температуры тела у белых крыс	143
Чирва Г.И., Соболев В.И. Энергетика мышечного сокращения при адаптации к холоду	147
Сухомлин М.Н. Использование алейной конституции дереворазрушающих гименомицетов для изучения их популяционной структуры	151
Стадничук В.М., Бойко М.И. Влияние источников углеродного питания на тромболитическую активность штаммов дереворазрушающих базидиомицетов	155
Кудинова О.В., Бойко М.И. Содержание зеленых пигментов в проростках <i>Pinus sylvestris</i> L., инфицированных <i>Heterobasidion annosum</i> (Fr.) Bref	159

Экология и техногенная безопасность

Симоненко А.П., Собко А.Ю. Использование модифицированного флокулянта для очистки сточных вод и обезвоживания осадков	164
Ступин А.Б., Бескровная М.В., Нездойминов В.И. Исследование по осветлению флокулянтами биологически очищенных вод коксохимического производства	171

Системы и процессы управления

Коханевич Е.В., Суменко В.В., Берестовый О.О., Ракша-Слюсарева Е.А. Моделирование пролиферативной активности эпителия шейки матки при передопухолевых и опухолевых процессах в первом триместре беременности	175
Беспалова С.В., Еременко Е.В. Компьютерное моделирование сокращения поперечно-полосатой мышцы	179
Епик М.А., Каргин А.А. Лингвистический подход к задаче мониторинга загрязнения атмосферы	184
Тимченко В.Г., Толстых В.К. Оптимизация систем с распределенными параметрами методами второго порядка	194
Хасин М.А. Принципы построения распределенных файловых систем	199

Краткие сообщения

Швецова А.М. Приближения частными суммами Фурье и наилучшее приближение некоторых классов функций	205
---	-----

Bulletin of Donetsk University

SCIENTIFIC JOURNAL

FOUNDED IN 1997

Series A. Natural Sciences

№1/2000

CONTENTS

Mathematics

Bondarev B.V., Kolosov A.A. Martingale Approximation of the Normalized Integrals from Processes with Low Dependence	7
Tsapov V.A. Linear operators and embedding theorem for Ruscheweyh classes	12
Amirshadyan A.A. Degenerated interpolation in generalized Nevanlinna classes	14
Dud'eva G.S. Similarity of Volterra operators in the Sobolev spaces of vector-function	18
Masharov P. About cylinders with a local Pompeiu property	21

Mechanics

Kurpa L., Linnik A. Application of the R-functions method to the solving of problems of a postbuckling behaviour of orthotropic plates	26
Gorr G.V., Myronova U.M. About one reduction of the differential equation's system of the generalized task of dynamics	32
Goltsev A.S. The thermoelasticity state of the orthotropic plates with the arbitrary heat exchange under the action of point-loaded heat sources	36
Altukhov E.V., Panchenko Yu.V., Bogatchuk A.Yu. Oscillations of isotropic plates with allowance for boundary conditions such as a flat end face or diaphragm	41
Kononov Yu.N. On the motion of a solid with a cylindrical surface partially filled with a stratified liquid	46
Dovbnya E.N. Strain of an outline of a circular cut in an orthotropic shells at a stretching load	51

Physics

Poimanov V.D. Dispersion of electromagnetic waves by a gyrotropic rough plate	56
Miloslavskiy A.G., Suntsov A.N. Six stages of the a-SiO ₂ polarisation	60
Potapenko T., Kuchko A., Khizenkov P. On the mechanism of influence of alternating magnetic fields on ionic permeability of cellular membranes	66
Selskaya I.V., Ignatenko P.I. The influence of conditions of synthesis on structural characteristics and growth of diamond films, produced on tungsten polycrystals	72
Shamota V.P. Turbulent flow of conducting liquid in annular slot caused by the action of rotating magnetic field	76
Krizhanovskiy V.G., Shevchenko I.N. Influence of adjusting input matching transistors chains on second harmonica on energy and amplifiers characteristic UHF amplifier of power	84
Fedun V.I., Kolyada Yu.E., Bulanchuk O.N., Garkusha V.V. Electric characteristics of the impulse plasmic acoustic oscillator	89
Aslanov P.V., Maksimtsov V.M. The balance of the energy of turbulent flows of the solutions of surface-active substances	93
Nadtochy V.A., Golodenko N.N., Nechvolod N.K., Suschenko D.G. Determination of the charge carriers lifetime and of the semiconductor fault surface layer thickness by the conductivity modulation in the point contact	98

Butrim V.I., Mikherskii R.M., Vishnevski V.G., Dubinko S.V. Magnetization distribution in ferromagnetics with planar anisotropy in non-uniform magnetic fields	104
Semko A.N. The impact of the current through the ends during the pressing of pipes	107

Chemistry

Shevchuk I.A., Dmitruk N.P. Flameless atomic absorption determination of gallium in coals	111
Yepishina L.V., Filippenko T.A. Investigation of 5-benzylidensubstituted rhodanine antioxidant activity by means of chemiluminescent method	114
Shendrik A.N., Opeida I.A., Nikolayevsky A.N., Nasser Mahmud, Kachurin I.O. By the mechanism of electron excited products formation in the reaction of peroxyradicals with many basic phenols	118
Artamonov A.A., Orgqanova N. A. Imidomethyletion of some nitrogen-containing heterocycles with sp^3 -hybridized nitrogenatom	122
Morenko V.V., Belyj A.V., Dmitruk T.M. Some physical-chemical properties of the ferrit-garnet solution-melts	126
Zubkova Yu.N., Gnedenko M.V. Sorption of the organic substances from gas-vapor phase by the coal-containing sorbents	130

Biology

Shtirz A.D. Distribution of testaceous ticks (Acariformes, Oribated) along the catena of the reserve "Provalskaya step" in the Lugansk region	135
Prokopenko E.V. The structure of complexes of spiders of biotopes of the river Berda flood-lands, which are perspective for reserving	140
Kolganov I.A. The influence of experimental hypertireoz on the value of fixed temperature of body of white rats	143
Chirva G.I., Sobolev V.I. The phases of the white rats muscular contracting thermogenesis in adaptation to cold	147
Suholm M.N. Using the allele constitution of the wood-decay hymenomycetes for studying their population structure	151
Stadnychuk V.M., Boyko M.I. Influence of sources carbon feeding on tropholytic activity of strains wood-decay basidiomycetes	155
Kudinova O.V., Boyko M.I. Green pigments in <i>Pinus sylvestris</i> L. seedlings infected by <i>Heterobasidion annosum</i> (Fr.) Bref	159

Ecology and processes of control

Simonenko A.P., Sobko A.Yu. Usage of Modified Flocculant for Purification of Waste Waters and Dehydration of Sediments	164
Stupin A.B., Beskrovnaya M.V., Nesdoyminov V.I. Investigation on Purification with Flocculants of Biologically Cleaned Waters of Coke-Chemical Production	171

Systems and processes of control

Kohanevitch E.V., Sumenko V.V., Berestovoy O.O., Raksha-Slusareva E.A. Modeling of proliferation activity of cervical epithelium from pretumor and tumoral processes in first pregnancy trimester	175
Bespalova S.V., Eremenko E.V. Computer modeling of process reduction of a striated muscle	179
Epik M.A., Kargin A.A. Linguistic approach towards the task of monitoring of the atmosphere pollution	184
Timchenko V.G., Tolstykh V.K. Optimization of distributed systems by second order methods	194
Khassin M.A. Principles of distributed file system construction	199

Short Papers

Shvetsova A.M. Approximation by Partial Sums of the Fourier Series and the Best Approximation of Some Classes of Functions	205
--	-----