

Contents

Mathematics

- Virchenko N.O., Ponomarenko A.M.* New generalizations of the zeta-function and the Tricomi function 5
- Gorodnii M.F., Gonchar I.V.* On the bounded solutions of a difference equation with variable operator coefficient 12

Informatics

- Balabanov O.S.* On the intrinsic relations of correlations in some systems of linear structural equations 17

Mechanics

- Kubenko V.D.* On a nonstationary axisymmetric problem for the elastic half-space under mixed boundary conditions 22
- Nazarenko V.M., Kipnis A.L.* Stress concentration near a corner point of the interface in the presence of small-scale interfacial shear cracks propagating from it 29

Physics

- Zhyganiuk I.V.* Nature of the chemical bond from the point of view of the degree of overlapping of electron shells for ions, atoms, and molecules 36

Energetics

- Biletskiy V.S., Krut O.A.* Appearance of the Rebinder effect and “effect of adsorptive deployment of porous structure surface” during the coal-water fuel preparation 44

Materials Science

- Zakarian D.A.* The role of the interfacial interactions in the quasibinary theory of eutectics 50

Geosciences

- Matlaj L.M.* Calcareous nannoplankton in Cretaceous rocks of the north-west part of the Crimean continental slope 57
- Shatalov N.N.* Tectonics of the Surozh ore knot of the Near-Azovian area 65

Chemistry

- Kucherenko V.O., Tamarkina Yu.V., Popov A.F.* Thermal-shock alkali activation – a new method of the preparation of nanoporous carbon adsorbents 74
- Travinskaya T.V., Brykova A.N., Savelyev Yu.V.* Degradable ionic polyurethanes based on vegetable iol and polysaccharide: preparation and properties 82

Biology

- Maksymenko L.A., Romaniuk L.V.* The relation between the serological similarity of proteins and the adsorption of particles of *Pectobacterium carotovorum* J2 bacteriocins and bacteriophage ZF40 90

Biochemistry

- Kanevsky V.A., Pushkarev V.M.* Effect of laser irradiation of the thymus projection on the level of cytokines in mice tissues 96

Ecology

- Matsevity Yu.M., Shubenko A.L., Kanilo P.M., Solovey V.V.* Energy, ecology, and global climate warming 102

- Systematic index** 109

Зміст

Математика

- Вірченко Н.О., Пономаренко А.М.* Нові узагальнення дзета-функції та функції Трікомі 5
- Городній М.Ф., Голчар І.В.* Про обмежені розв'язки різницевого рівняння зі змінним операторним коефіцієнтом 12

Інформатика

- Балабанов О.С.* Про характерні співвідношення кореляцій в деяких системах лінійних структуральних рівнянь 17

Механіка

- Кубенко В.Д.* О нестационарной осесимметричной задаче для упругого полупространства при смешанных граничных условиях 22
- Назаренко В.М., Китнис А.Л.* Концентрация напряжений вблизи угловой точки границы раздела сред при наличии исходящих из нее маломасштабных межфазных сдвиговых трещин 29

Фізика

- Жиганюк І.В.* Природа хімічного зв'язку з точки зору степеня перекриття електронних оболонок іонів, атомів і молекул. 36

Енергетика

- Білецький В.С., Круть О.А.* Прояви ефекту Ребіндера та “ефекту адсорбційного розкриття поверхні порового простору” при підготовці водовугільного палива. 44

Матеріалознавство

- Закарян Д.А.* Роль межфазного взаємодія в теорії квазибінарних евтектик 50

Науки про Землю

- Матлай Л.М.* Вапняковий нанопланктон у крейдових породах північно-західної частини Кримського континентального схилу 57
- Шталов Н.Н.* Тектоника Суражского рудного узла Приазовья 65

Хімія

- Кучеренко В.О., Тамаркіна Ю.В., Попов А.Ф.* Лужна активація з тепловим ударом — новий спосіб отримання нанопоруватих вуглецевих адсорбентів 74
- Травінська Т.В., Брикова О.М., Савельєв Ю.В.* Деградуєчі іономерні поліуретани на основі рослинної олії та полісахариду: отримання та властивості 82

Біологія

- Максименко Л.А., Романюк Л.В.* Связь серологического родства белков с адсорбцией частиц бактериоцина *Pectobacterium carotovorum* J2 и бактериофага ZF40 90

Біохімія

- Каневский В.А., Пушкарев В.М.* Влияние облучения лазером проекции тимуса на уровень цитокинов в тканях мышей 96

Екологія

- Мацевитый Ю.М., Шубенко А.Л., Канило П.М., Соловей В.В.* Энергия, экология и глобальное потепление климата 102

- Систематичний покажчик** 109