

ЗМІСТ

МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ В ПРИРОДНИЧИХ НАУКАХ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Romaniuk A.D., Romaniuk R.A. General bases of the physical and mathematical model for volume universe.....	7
Романюк О.Д., Романюк Р.О. Загальні основи фізико-математичної моделі об'ємного всесвіту.....	15
Поліський Ю.Д. Дослідження методів реалізації деяких складних операцій у системі залишкових класів.....	16
Polissky Yu.D. Methods of realization for some complex operations in the system of residual classes....	20

МОДЕЛЮВАННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ В ТЕХНОЛОГІЇ КОНСТРУКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ

Калінін Є.І. Поперечні коливання круглого валу, що обертається, з розподіленими за довжиною масами.....	22
Kalinin E.I. Transitional turning of a round shaft with weight distributed.....	30
Sereda B.P., Belokon' Y.A., Sereda D.B. Modeling of structure formation process in intermetallic NiAl alloys during thermochemical pressing	32
Середа Б.П., Белоконов Ю.О., Середа Д.Б. Моделювання процесу формування структури в інтерметалідних NiAl сплавах при термохімічному пресуванні	39
Романюк О.Д. Оптимізація мас валів і підшипників механічної передачі.....	41
Romaniuk O.D. Mass optimization of shaft and bearing for mechanical transmission.....	46
Колесник Є.В., Баглюк Г.А., Єременко А.П., Робак Є.С., Усенко А.С. Оптимізація технології електроосадження покриттів Fe-Cr-Ni за критерієм мікротвердості поверхні	48
Kolesnyk Ye.V., Bagliuk G.A., Yeremenko A.P., Ysenko A.S., Robak E.S. optimization of the technology for electrodeposition of Fe-Cr-Ni coatings on criteria of surface microhardness.....	53
Kruglyak I.V. Modeling of diffusion coatings structure with vanadium and tungsten in composition-filling environments.....	56
Кругляк І.В. Моделювання структури дифузійного покриття з ванадієм та вольфрамом в композиційних насичуючих середовищах.....	62
Сінчук А.М. Математичне моделювання двофазної фільтрації в анізотропних нафтових пластах методом квазіконформного відображення.....	64
Sinchuk A. Mathematical modeling of two-phase filtration in anisotropic oil layers by quasic-formal mapping	70
Sereda B.P., Sereda D.B., Voloh V.I. Simulation of thermal process for ultra-low carbon steel in the conditions of self-propagating high-temperature synthesis.....	72
Середа Б.П., Середа Д.Б., Волох В.И. Моделювання термічного процесу низьковуглецевої сталі в умовах саморозповсюджувального високотемпературного синтезу	77
Мещанинов С.К., Сай О.В., Багрий В.В., Волошин Р.В. Діагностика автоматизованих систем прокатних станів з використанням нейронної мережі.....	78
Meshchaninov S.K., Sai O.V., Bagri V.V., Voloshin R.V. Diagnostics of automated rolling mill systems with the use of the neural network	83
Авер'янов В.С., Шматко Д.З., Сасов О.О., Чернета О.Г. Математичне моделювання процесу очищення стічних вод при використанні паперових фільтрувальних матеріалів	85
Averyanov V., Shmatko D., Sasov A., Cherneta O. Mathematical modeling of the waste water treatment process when using paper filter materials	90

Sereda B.P., Mukovska D.Y. Research process of technological waste recycling in the conditions of the metallurgical enterprise career.....	93
Серєда Б.П., Муковська Д.Я. Рециклінг технологічних відходів в умовах кар'єру металургійного підприємства.....	97
Вернигора В.Д., Коробочка О.М. Математичне моделювання процесу очищення миючого розчину на масловіддільнику безперервної дії.....	99
Vernyhora V., Korobochka A. Mathematical modeling of the washing solution cleaning process on continuous action oil separators.....	107
Maksimenko O.P., Nikulin A.V., Loboiko D.I. Simulation the longitudinal stability of the rolling process in a stable mode	109
Максименко О.П., Нікулін О.В., Лобойко Д.І. Моделювання поздовжньої стійкості процесу прокатування в стабільному режимі	114
Baskevych O.S., Sobolev V.V., Sereda B.P. Modeling the influence of shock waves on the stability of chemical links during super-deep penetration of microparticles.....	116
Баскевич О.С., Соболев В.В., Серєда Б.П. Моделювання впливу ударних хвиль на стійкість хімічних зв'язків при надглибокому прониканні мікрочастинок.....	123
Rozhkovkiy V.F., Manko T.A., Romenska O.P., Zevako V.S. Mathematical modeling of the process of heating a composite construction by infrared radiation.....	125
Рожковський В.Ф., Манько Т.А., Роменська О.П., Зєвако В.С. Математичне моделювання процесу нагріву композитної конструкції інфрачервоним випромінюванням.....	135

МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ В СУСПІЛЬНИХ І ГУМАНІТАРНИХ НАУКАХ

Ялова К.М., Яшина К.В., Коротка В.О. Нейронна мережа для криптографічної системи з відкритим ключем	137
Yalova K.M., Yashyna K.V., Korotka V.O. Neural network for the public key cryptographic system.....	143
Багрій В.В., Трикіло А.І., Волошин Р.В. Удосконалення рентгенівської комп'ютерної томографії	145
Bagriy V.V., Trikilo A.I., Voloshin R.V. Improvements of X-ray computer tomography.....	152
Міхайлуца О.М., Пожусєв А.В., Тищенко В.В. Методи інтелектуального аналізу даних та їх застосування у сфері електронної комерції	154
Mikhailutsa O.M., Pozhuyev A.V., Tishchenko V.V. methods of data mining and their applications in the electronic commerce	163
Романюк Р.Я., Маховський В.О., Крюковська О.А. Послідовність ідентифікації об'єктів підвищеної небезпеки та страхування відповідальності за завдану шкоду при їх експлуатації.....	165
Romaniuk R., Makhovskyi V., Kriukovska O. Sequence of identification for higher hazardous objects and insurance of responsibility for damage caused in their operation.....	171
Строєва В.О., Кісельова О.М., Косенко А.Р., Строєва Г.В. Математичне моделювання задачі розміщення підрозділів банку з метою оптимізації клієнтопотоків.....	173
Stroieva V.O., Kosenko A.R., Kiselyova O.M., Stroieva H.V. Mathematical modeling of the problem for bank branches placement in order to optimize clients flow	179
In memory of our author and friend – Gayduk Sergey Valentinovich.....	181
In memory of our author Meshaninov Sergey Karminovich.....	182