

# ЗМІСТ

## МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ В ПРИРОДНИЧИХ НАУКАХ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

<b>Dolhikh A.O., Baibuz O.G.</b> The software development for time series forecasting with using adaptive methods and analysis of their efficiency.....	7
<b>Долгих А.О. Байбуз О.Г.</b> Розробка програмного забезпечення прогнозування часових рядів з використанням адаптивних методів та аналіз їх ефективності.....	15
<b>Tishchenko S.S., Bogdanov D.Y.</b> Geometrical modeling of a sleeve galaxy form by methods of descriptive geometry.....	17
<b>Тищенко С.С., Богданов Д.Ю.</b> Геометричне моделювання форми рукавів галактик методами нарисної геометрії.....	23
<b>Korotka L.I., Rott O.S.</b> Information support of modeling for nonlinear dynamic systems by competition of species.....	24
<b>Коротка Л.І., Ротт О.С.</b> Інформаційна підтримка моделювання нелінійних динамічних систем конкуренції видів .....	31
<b>Zhulkovska I.I., Zhulkovskyi O.A., Suhail E.A.</b> Estimation of computing algorithms quickly development by using high-precision arithmetic software .....	33
<b>Жульковская И.И., Жульковский О.О., Сугаль Е.О.</b> Оценки швидкодії обчислювальних алгоритмів при використанні програмних засобів високоточної арифметики.....	38
<b>Tishchenko S.S.</b> Modeling of expanding surfaces, which incident by two direct drive curvess.....	40
<b>Тищенко С.С.</b> Моделювання розгортних поверхонь, інцидентних двом напрямним кривим .....	45
<b>Karpov I.A., Antonenko S.V.</b> Usage of multi-agent system to solvetext processing problem.....	47
<b>Карпов І.А., Антоненко С.В.</b> Використання мультиагентної системи для вирішення задачі обробки тексту.....	52

## МОДЕЛЮВАННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ В ТЕХНОЛОГІЇ КОНСТРУКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ

<b>Romaniuk A.D.</b> Development of rotary units mechanical transmission mathematical model.....	53
<b>Романюк О.Д.</b> Розробка математичної моделі обертальних вузлів механічної передачі.....	60
<b>Beygul O.O., Grischenko D.I., Beygul V.O., Sereda D.B.</b> Investigation of band loop frame articulated container truck stability by motion on thechnological roads.....	62
<b>Бейгул О.О., Грищенко Д.І., Бейгул В.О., Серeda Д.Б.</b> Дослідження поперечної стійкості бугельних несучих систем зчленованих контейнеровозів при русі по технологічних дорогах .....	69
<b>Golovko Y.M., Klymenko D.V., Sdvyzhkova O.O.</b> Probability model for the error estimation at seismic-acoustic forecast while coal mining.....	71
<b>Головко Ю.М., Клименко Д.В., Сдвижкова О.О.</b> Ймовірнісна модель оцінки помилок сейсмоакустичного прогнозу при видобутку вугілля.....	76
<b>Dedoborez A., Kletskov A.</b> Analysis of fastening metals structure by cluster model on the basis of ren-genodyfraction studies diagnosis .....	78
<b>Дідоборець О.Й., Клєцков О.М.</b> Аналіз структури розплавів простих металів у рамках кластерної моделі на основі даних рентгенодифракційних досліджень .....	81
<b>Maksymenko O.P., Samokhval V.M., Orobtssev A.Y., Marchenko K.K.</b> Modeling the influence of roll wear on the rolling parameters in a wire rod block.....	83
<b>Максименко О.П., Самохвал В.М., Оробцев А.Ю., Марченко К.К.</b> Моделювання впливу зносу валків на параметри прокатування в дрововому блоці.....	90
<b>Sereda B.P., Belokon K.V., Belokon Y.A., Kruglyak D.O., Sereda D.B.</b> Model of the mechanism reaction for hydrocarbons on intermetallic catalysts.....	92
<b>Серeda Б.П., Белоконов К.В., Белоконов Ю.О., Кругляк Д.О., Серeda Д.Б.</b> Модель механізмної реакції гідрокарбонів на межметалічних каталістах .....	98

<b>Beztsinnyi A.I., Volosova N.M., Yatsuk A.L.</b> Modelling of loading distribution to rollers supports of rotating drum.....	<b>100</b>
<b>Безцінний А.І., Волосова Н.М., Яцук А.Л.</b> Моделювання розподілу навантажень на роликосопори обертаючих барабанів .....	<b>107</b>
<b>Shmatko D.Z., Averyanov V.S., Sasov A.A., Cherneta O.G.</b> Mathematical modeling of roller wear ...	<b>109</b>
<b>Шматко Д.З., Авер'янов В.С., Сасов О.О., Чернета О.Г.</b> Математичне моделювання зношування підшипників кочення .....	<b>116</b>
<b>Sereda B.P., Mukovska D.Y.</b> Analysis of metallurgical enterprise functioning career.....	<b>118</b>
<b>Середа Б.П., Муковська Д.Я.</b> Аналіз функціонування кар'єра металургійного підприємства.....	<b>122</b>
<b>Kruglyak I.V.</b> Modeling obtaining of diffusion layers by using a composite powder materials.....	<b>124</b>
<b>Кругляк І.В.</b> Моделювання отримання дифузійних шарів з використанням композиційних порошкових матеріалів .....	<b>128</b>
<b>Karimov H.I., Zvonarova K.A.</b> Modeling of the food industry dependence from raw material base .....	<b>130</b>
<b>Карімов Г.І., Звонарьова К.А.</b> Моделювання залежності харчової промисловості від сировинної бази.....	<b>136</b>
<b>Sheremet O.I., Klimchenkova N.V., Sadovoi O.V., Sokhina Yu.V.</b> Development of the mathematical model for calculation of unstable temperature-mechanical stresses in the traction motor .....	<b>138</b>
<b>Шеремет О.І., Клімченкова Н.В., Садовой О.В., Сохіна Ю.В.</b> Розробка математичної моделі розрахунку несталих температурно-механічних напружень у колекторі тягового електродвигуна ...	<b>148</b>
<b>Cherneta O.G., Kubich V.I., Shcherbina M.A., Averyanov V.S., Shmatko D.Z.</b> Research of steel 45 struggling influence on the parameters of adhesion communication with chrome, chrome-nickel steel.....	<b>150</b>
<b>Чернета О.Г., Кубич В.І., Щербіна М.А., Авер'янов В.С., Шматко Д.З.</b> Дослідження на зносостійкість поверхневого шару кулачка розподільного валу двигуна із сталі 45 після зміцнюючої обробки.....	<b>157</b>
<b>Sereda B.P., Maksimenko O.P., Gaidaenko A.S., Sereda D.B.</b> Modeling of the gaseous environment to obtain aluminized coatings doped with chromium under non-stationary temperature conditions .....	<b>159</b>
<b>Середа Б.П., Максименко О.П., Гайдаєнко О.С., Серєда Д.Б.</b> Моделювання газового середовища для отримання алітованих\покріттів, легованих хромом при нестационарних температурних умовах .....	<b>163</b>
<b>Meshchaninov S.K., Voloshin R.V., Krivencov D.S.</b> Mathematical modeling of continuous metal behavior with defects of macrostructure in the rolling process .....	<b>166</b>
<b>Мещанінов С.К., Волошин Р.В., Кривенцов Д.С.</b> Математичне моделювання поведінки безперервнолитого металу с дефектами макроструктури в процесі прокатки.....	<b>171</b>
<b>Верещак В.Г., Баскевич О.С., Пасенко О.О., Серєда Б.П.</b> Моделювання розчинності оксидів металів у матриці діоксиду цирконію.....	<b>173</b>
<b>Vereshchak V.H., Baskevych O.S., Pasenko O.O., Sereda B.P.</b> Modelling of metal oxides solubility in the zirconium dioxide matrix.....	<b>183</b>
<b>Shumeyko A.A., Korotkov V.S.</b> Creation model for the CNC machine of technological system pliability pliability for the cnc machine.....	<b>185</b>
<b>Шумейко А.А., Коротков В.С.</b> Побудова моделі податливості технологічної системи верстата з ЧПК.....	<b>191</b>