

## ЗМІСТ

<b>Зміст</b> .....	4
<b>Акімов О.</b> Оптимізація співвідношення складових композиції, яка складається з фенолформальдегідної смоли та епоксидного олігомеру.....	8
<b>Андрущак І.Є.</b> Технологія розробки та впровадження клінічної експертної системи методом індукції дерева рішень.....	13
<b>Банніков В.О.</b> Вплив конструктивних параметрів 3-и колісного екіпажа на стійкість його прямолінійного руху.....	18
<b>Борц Б.В., Даниленко Н.І., Пархоменко А.А.</b> Ієрархія хвильових процесів при твердофазному з'єднанні металевих матеріалів.....	24
<b>Волинець В.І., Романюк М.В.</b> Дослідження ефективності використання електричної енергії на підприємствах вугільної галузі.....	29
<b>Григор'єва Н.С.</b> Особливості моделювання автоматизованого виробництва.....	36
<b>Григор'єва Н.С.</b> Технології автоматизованого виробництва.....	41
<b>Григор'єва Н.С.</b> Формування складальних модулів за конструкційно технологічними ознаками.....	46
<b>Гуменюк Р.В.</b> Оцінка міцності склеєних з'єднань на основі суміші базальтвоволокно-епоксидна смола ЕДП.....	52
<b>Гуцу О.С., Бурчення А.В., Лисаковський В.В., Ільницька Г.Д.</b> Особливості перекристалізації графіта в алмаз при вирощуванні монокристалів алмаза методом температурного градієнта....	55
<b>Денисюк В.Ю., Лук'янчук Ю.А., Лапченко Ю.С.</b> Експериментальні дослідження й аналіз геометричної структури поверхонь деталей роликотішлипників під час переривчастого шліфування.....	59
<b>Зайцева Л.В., Зайцев Р.В., Горкунов Б.М., Хрипунов Г.С., Тюпа І.В.</b> Ємнісні перетворювачі на основі тонкоплівкової структури ІТО/поліімід/ $Al_2O_3$ .....	66
<b>Замора Я.П.</b> Вплив атомного та магнітного впорядкування на коефіцієнт дифузії та розчинність водню у феромагнітних сплавах.....	71
<b>Зінько Р.В., Серкіз О.Р., Кутраков О.П., Андюш М.Д.</b> Використання мобільних роботів в надзвичайних ситуаціях.....	76
<b>Зубовецька Н.Т., Редько Р.Г., Марчук І.В.</b> Аналіз використання багатотішових верстатів з чпу на прикладі IP-500.....	81
<b>Ісмаїлова Н.П.</b> Метод проектування спряжених квазігвинтових поверхонь, що виключають інтерференцію.....	86
<b>Колпаков А.С., Гогаєв К.О., Калуцький Г.Я.</b> Одержання біметалевих стрічок і смуг з металевих порошків методом асиметричної прокатки.....	91
<b>Кузнєцов Ю.</b> Дослідження адгезійної міцність і зносостійкості покриттів отриманих з а допомогою комбінованих методів.....	95
<b>Лаврінченко В.І., Ільницька Г.Д., Шатохін В.В., Іщенко О.В., Гайдай С.В., Пасічний О.О., Смоквина В.В., Дєвицький О.А., Зайцева І.М.</b> Вплив фізико-механічних характеристик композиційного інструментального матеріалу на зносостійкість шліфувального інструменту..	99
<b>Малець В.М., Кашицький В.П., Савчук П.П., Боярська І.В.</b> Дослідження властивостей та мікроструктури епоксикомпозитних покриттів наповнених дисперсним порошком заліза.....	104
<b>Марчук О.В., Мельничук Х.О., Гулай Л.Д., Шемет В.Я.</b> Фазові рівноваги у системі $NiS - La_2S_3 - SnS_2$ за температури 770 К.....	110
<b>Олексеюк І.Д., Смітюх О.В., Марчук О.В., Гулай Л.Д.</b> Фазові рівноваги у системі $SrS_2 - Y_2S_3 - La_2S_3$ за температури 770 К.....	114
<b>Олійник Н.О.</b> Особливості дезінтеграції алмазографітового матеріалу при переробці тонковкраплених продуктів синтезу.....	119
<b>Павлюк В.І.</b> Моделювання процесу крену легкового автомобіля малого класу в умовах неусталеного криволінійного руху.....	124
<b>Падалко А.М., Падалко Н.Й., Музика Л.П.</b> Методика формування навчально-пізнавальної активності майбутніх програмістів.....	130
<b>Панчук В.Г., Мельник В.О., Мотрук М.В.</b> Автоматизація досліджень природного зносу робочої поверхні фільтри керамічного преса.....	134

<b>Полінкевич Р.М., Зубовецька Н.Т., Четвержук Т.І.</b> Сучасний рівень автоматизації проектування та критерії розрахунку шпindelів металорізальних верстатів.....	138
<b>Полярус О.М.</b> Вплив домішок дибориду хрому в інтерметалід NiAl на триботехнічні властивості газотермічних покриттів при високотемпературних випробуваннях.....	143
<b>Савуляк В.І., Янченко О.Б., Філіпченко А.В.</b> Вплив швидкості охолодження вилівка на структуру чавуну з дрібнозернистим компактним графітом.....	149
<b>Севостьянов І.В.</b> Розробка спеціального обладнання для спалювання відходів харчових виробництв.....	154
<b>Силивонюк А.В.</b> Дослідження динаміки розбігу вібраційних машин з двома дебалансними збудниками, що само синхронізуються.....	160
<b>Сиротюк А.М.</b> Оцінювання характеристик роботоздатності трубних сталей із урахуванням впливу корозивного чинника експлуатаційних середовищ.....	166
<b>Смирнов І.В., Долгов М.А., Черний А.В., Фурман В.К., Селіверстов І.А.</b> Модифікування плазмово-напиленних покриттів застосуванням плакованих та нанодисперсних порошків.....	176
<b>Стельмах І.С., Герасимчук Г.А., Барановський В.М.</b> Перспективи використання методу плазмового зварювання для відновлення культиваторних лап.....	182
<b>Степанченко О.М.</b> Кінематичні граничні умови в задачах розчинення сольових пластів.....	186
<b>Сторожук І.М., Паньків В.Р.</b> Розробка конструктивно-технологічної схеми удосконаленої гичкозбиральної машини.....	191
<b>Тацій Р.М., Власій О.О., Остапович Є.В.</b> Концепція квазіпохідних як засіб дослідження дискретно-неперервних математичних моделей.....	196
<b>Тимофієв Ю.В., Шелковий О.М., Клочко О.О.</b> Залежність експлуатаційних характеристик крупномодульних зубчастих коліс від макрошорсткості їх поверхонь.....	208
<b>Човнюк Ю.В., Герасимчук Г.А., Гуменюк Ю.О.</b> Аналіз нелінійних коливань маятникового антивібратора з біфілярним підвісом маятника.....	214
<b>Чумало Г.В.</b> Дослідження можливостей застосування економно легованих нікелем аустенітних сталей.....	220
<b>Силивонюк А.В.</b> Дослідження динаміки вібраційних машин з плоским коливанням несучого тіла в пакеті simulink/matlab.....	225
<b>Габрусєва І.Ю.</b> Контактна задача для параболічного штампа та попередньо напруженого півпростору.....	231
<b>Сяський А.О., Кот В.В., Шинкарчук Н.В.</b> Згин кусково-однорідної ізотропної пластинки з розімкненим міжфазним ребром жорсткості.....	237
<b>Силивонюк А.В.</b> Застосування SOLIDWORKS MOTION при вивченні дисципліни теорія механізмів машин.....	243

## CONTENTS

<i>Contents</i> .....	4
<i>Akimov O.</i> Components optimization of the composition consisting of phenol-formaldehyde resin and epoxy oligomer.....	8
<i>Andrushchak I.Ye.</i> Clinical development expert system by induction of decision trees.....	13
<i>Bannikov V.A.</i> Influence of design data 3-wheel crew on the sustainability of its rectilinear motion..	18
<i>Borts B. V., Danilenko N. I., Parkhomenko A. A.</i> Wave hierarchy process in connection solid metallic materials.....	24
<i>Volynets V., Romaniuk M.</i> Research of efficiency of the use of electric power on the enterprises of coal industry.....	29
<i>Grigoryeva N.</i> Peculiarity modeling of automated production.....	36
<i>Grigoryeva N.</i> Technologies of automated production.....	41
<i>Grigoryeva N.</i> formation of assembly modules according to construction and technological characteristics.....	46
<i>Humenyuk R.V.</i> Assessment of strength glued joints on a mixture of basalt fiber epoxy resin EDP.....	52
<i>Hutsu O. S., Burchenya A.V., Lysakovskiy, V.V., Initskaya G. D.</i> Features of recrystallization of graphite into diamond during the growth of single crystals of diamond by the temperature gradient method.....	55
<i>Denysiuk V.Y., Lukyanchuk Y.A., Lapchenko Y.S.</i> Experimental research handanalysis is the geometry structures of surfacesroller-bearings details during grinding.....	59
<i>Zaitseva L.V., Zaitsev, R.V., Gorkunov B.M., Khrypunov G.S., Tiupa I.V.</i> Capacitive converters based on ITO/polyimide/AL <sub>2</sub> O <sub>3</sub> .....	66
<i>Zamora Y.P.</i> Atomic and magnetic ordering effect on diffusion coefficient and hydrogen solubility in ferromagnetic alloys.....	71
<i>Zinko R., Serkiz O., Kutrakov O., Andjush M.</i> The use of mobile robots in extraordinary situations.....	76
<i>Subovetska N., Redko R., Marchuk I.</i> Analysis of multi-cnc for example, the IP-500.....	81
<i>Ismailova N.</i> Parametric definition of conjugated kvazivinyl surfaces' characteristics, including interference.....	86
<i>Kolpakov A., Gogaev K., Kalutsky G.</i> Obtaining bimetalic films and stripes from metallic powders by asymmetrical rolling.....	91
<i>Kuznetsov Yu.</i> Investigation of adhesion strength and wear resistance of coatings being obtained with combined method.....	95
<i>Lavrinenko V.I., Ilytskyaya G.D., Shatochin V.V., Ishchenko A.V., Gayday S.V., Pasichny A.A., Smokvyna V.V., Devytskyy O.A., Zaytseva I.M.</i> Effect of physical and mechanical properties of composite tool material on durability polishing tools.....	99
<i>Malets V., Kashytskyi V., Savchuk P., Boiarska I.</i> Investigation of properties and microstructure epoxy composition coatings filled with disperse iron powder.....	104
<i>Marchuk O.V., Melnychuk Kh.O., Gulay L.D., Shemet V.Ya.</i> Phase equilibria in the NiS – La <sub>2</sub> S <sub>3</sub> – SnS <sub>2</sub> systems at temperatures 770 K.....	110
<i>Olekseyuk I.D., Smityuh O.V., Marchuk O.V., Gulay L.D.</i> phase equilibria in the SnS <sub>2</sub> – Y <sub>2</sub> S <sub>3</sub> – La <sub>2</sub> S <sub>3</sub> systems at temperatures 770 K.....	114
<i>Oliinyk N.</i> Features disintegration of material diamond-graphite at the processing finely disseminated products.....	119
<i>Pavlyuk V.</i> The modeling of the rollsmall car class in conditions of unsteady curvilinear motion.....	124
<i>Padalko A.M., Padalko N.I., Music L.P.</i> Methodology of teaching and cognitive activity of future programmers.....	130
<i>Panczuk V.G., Melnik V.A., Motruk M.V.</i> Automation research work wear protection ceramic surface dies press.....	134
<i>Polinkevich R., Zubovetska N., Chetverzhuk T.</i> Modern level of computer-aided design and criteria of calculation of spindle of metal-cutting machine tools.....	138

<b>Poliarus O.</b> Influence of chromium diboride additives into nial intermetallics on tribological properties of gas thermal spray coatings at high temperature friction.....	143
<b>Savulyak V.I., Yanchenko A.B., Filipchenko A.V.</b> Casting effct of cooling rate on the structure of fine-grained cast iron with compacted graphite.....	149
<b>Sevostyanov I.V.</b> Elaboration of the special equipment for burning of a food manufactures waste.....	154
<b>Sylyvonyuk A.V.</b> Research of acceleration dynamic of vibration machine with two self-synchronisation unbalanced vibroexciters.....	160
<b>Syrotyuk A. M.</b> Workability characteristics evaluation of pipeline steels with taking into account of corrosion factor effect of operating environments.....	166
<b>Smirnov I.V., Dolgov N.A., Chorniy A.V., Furman V.K., Seliverstov I.A.</b> Modification of plasma-spayed coating using by application of claded and nanosized powders.....	176
<b>Stelmakh I., Gerasimstuk G., Baranovsky V.</b> Prospects of the use of method of plasma welding for proceeding in paws of cultivator.....	182
<b>Stepanchenko O.M.</b> Kinematic boundary conditions in problems of salt layers dissolution.....	186
<b>Storozhuk I., Pankiv V.</b> development schemes structural and technological improvements hychkozbyralnoyi machines.....	191
<b>Ttasij R., Vlasij O. Ostapovich E.</b> Kvaziderivatives conception as a means of researching discrete-continuous mathematical models.....	196
<b>Timofeev Y., Shelkovoy A., Klochko A.</b> The dependence of the operational characteristics coarse-grained gear wheels from macro roughness of their surfaces.....	208
<b>Chovnyuk YU., Herasymchuk H., Humenyuk YU.</b> An analysis of nonlinear vibrations of the pendulum antivibrator is with bifilar suspension of pendulum.....	214
<b>Chumalo H.V.</b> Study of possibilities of nickel economically alloyed austenitic steels use.....	220
<b>Sylyvonyuk A.V.</b> Research of dynamics of vibration machine with a flat oscillation of supporting body in the simulink package, matlab environment.....	225
<b>Habrusieva I.Y.</b> Contact problem for parabolic punch and preliminary stressed semi-space.....	231
<b>Syasky A.O., Kot V.V., Shynkarchuk N.V.</b> Bending of homogenous and lump isotropic plate with disconnected interphase stiffening rib.....	237
<b>Sylyvonyuk A.V.</b> SOLIDWORKS MOTION applycation at the study of course theory of machines mechanisms.....	243