

CONTENTS

Geology	5
D. V. Rudakov, O. V. Inkin. A method to evaluate the performance of an open loop geothermal system for mine water heat recovery	5
M. V. Ruzina, N. V. Bilan, O. A. Tereshkova, I. V. Zhiltsova, E. V. Dementieva. Petrographic composition and ore potential of low-temperature metasomatites of the Middle-Dniiprean mega-block of the Ukrainian Shield	12
Mining	20
A. O. Ihnatov, Ye. A. Koroviaka, Jamil Haddad, B. A. Tershak, T. M. Kaliuzhna, V. V. Yavorska. Experimental and theoretical studies on the operating parameters of hydromechanical drilling	20
V. S. Portnov, S. B. Imanbayeva, R. K. Atygayev, E. N. Filimonov, A. D. Maussymbayeva. Assessment of sudden soil faults hazard when developing a coal seam	28
Solid State Physics, Mineral Processing	33
M. Medvedev, Ye. Shyfrin, Ya. Frolov, O. Bobukh. Estimation of glass lubricant viscosity for hot extrusion of Cr-Ni steel and Ni alloy tubes.	33
B. B. Rokhman, N. I. Dunayevska, V. G. Vyfatnuik, I. V. Beztennyi. Co-firing of gas coal dust fine particles and synthetic peat gas. Part 2. Numerical studies on thermochemical processing of peat in a fixed layer	38
M. Hlukhoveria, I. Mladetskyi, K. Levchenko, O. Berezniak. Beneficiation properties of ash-and-slag dumps.	46
Geotechnical and Mining Mechanical Engineering, Machine Building	51
O. V. Fomin, A. O. Lovska, P. O. Skok, A. V. Rybin. Feasibility study for using the fillers in the bearing structure components of a gondola car	51
K. Sosnin, O. Gerasina, Yu. Ribalchenko, G. Schullerus. Disclosure of state uncertainty of the roller chain based on cross-correlation	57
A. Belikov, K. Kreknin, Z. Matsuk, V. Protsiv. Lubricants for rail transport liquid (plastic) for friction pair “wheel – rail”	63
Environmental Safety, Labour Protection	69
I. M. Cheberiachko, O. V. Stolbchenko, A. A. Yurchenko, I. O. Luts. Defining the level of human comfort in the office environment by thermal factor.	69
O. Chukurna, V. Nitsenko, N. Tyukhtenko, O. Lomonosova, Z. Zhartay, V. Dobrovolskyi. Substantiation of the green approach in the formation of a sustainable system of ecological logistics	76
A. O. Bulgakov, V. O. Ivantsov, V. S. Makarenko, K. O. Dubova, S. M. Klimova. Mechanism of protecting forest and land resources of Ukraine from illegal amber mining: legal aspect	83
I. Volchyn, S. Kryvosheiev, A. Yasynetskyi, A. Zaitsev, O. Samchenko. Selective non-catalytic reduction of nitrogen oxides in the production of iron ore pellets	88
I. V. Uriadnikova, [V. H. Lebedev], V. M. Zaplatynskyi, O. I. Tsyhanenko. Early determination and evaluation of technogenic risks within the water purification systems of TSs and TPSS	95
V. I. Golinko, A. V. Pavlychenko, S. I. Cheberiachko, O. O. Yavorska. Determination of tightness of the filtering half-mask adhesion to a user’s face	102
E. Gridina, S. Kovshov, D. Borovikov. Hazard mapping as a fundamental element of OSH management systems currently used in the mining sector	107
Information Technologies, Systems Analysis and Administration	116
L. I. Zhyvtsova, H. V. Ukhina, V. S. Sytnikov, O. V. Streltsov, P. V. Stupen. Integrated improvement of the efficiency of computer control system of spatial orientation settings of drilling facilities	116
M. D. Koshovyi, N. S. Ashhepkova, A. S. Luchko. Modeling of manipulator grip reaches with regard to generalized coordinate constraints.	123

Economy and Management	128
O. Horban, O. Protsenko, V. Tytarenko, O. Bulvinska, O. Melnychenko. Cultural economics: the role of higher education institution in shaping the value systems.	128
O. B. Butnik-Siversky, O. F. Doroshenko, Yu. L. Borko, V. L. Khomenko. Model approach to estimating the cost of transfer of integral intangible system (technology).	133
H. Kryshstal, I. Kalina, N. Shuliar, T. Kapeliushna, M. Martynenko, K. Ingram. Trends of development of financial and economic activity of entrepreneurial structures during the period of quarantine restrictions.	139
S. Smerichevska, I. Miahkykh, S. Yeletsykh, S. Borysova, V. Bryzhnychenko. Financial and economic narratives for evaluation of innovative potential of enterprises.	145
S. Rudenko, I. Liashenko, O. Serbin, O. Demydiuk. Development of creative entrepreneurship in Ukrainian technical universities.	153
D. Orazbayeva, A. Abzhapbarova, D. Agabekova, A. Bublikov, I. Taran. Automation of the coordinated road traffic control process.	158
S. Smerichevskyi, T. Kosova, O. Tryfonova, O. Bezgina, G. Solomina. Financial and accounting support of marketing strategies for energy efficiency of coal mines.	163
A. V. Cherep, N. V. Katkova, I. S. Murashko, O. S. Tsyhanova, O. V. Hryshchenko. Methodological approach to assessing the sustainable development level of machine-building enterprise.	170
Zatonatska Tetiana, Suslenko Volodymyr, Dluhopolskyi Oleksandr, Brych Vasyl, Dluhopolska Tetiana. Investment models on centralized and decentralized cryptocurrency markets.	177
I. V. Tiutiunyk, A. O. Zolkover, S. V. Lyeonov, L. B. Ryabushka. The impact of economic shadowing on social development: challenges for macroeconomic stability.	183

ЗМІСТ

Геологія	5
Д. В. Рудаков, О. В. Інкін. Методика оцінки показників геотермальної системи відкритого типу з використання тепла шахтних вод	5
М. В. Рузіна, Н. В. Білан, О. А. Терешкова, І. В. Жильцова, Є. В. Дементьєва. Петрографічний склад і рудоносність низькотемпературних метасоматитів Середньопридніпровського мегаблоку Українського щита	12
Розробка родовищ корисних копалин	20
А. О. Ігнатів, Є. А. Коровяка, Дж. Хаддад, Б. А. Тершак, Т. М. Калюжна, В. В. Яворська. Експериментально-теоретичні дослідження робочих параметрів гідромеханічного буріння	20
В. С. Портнов, С. Б. Іманбаєва, Р. К. Атигаєв, Є. М. Філімонов, А. Д. Маусимбаєва. Оцінка небезпеки виникнення раптових розломів підшоши при розробці вугільного пласта	28
Фізика твердого тіла, збагачення корисних копалин	33
М. І. Медведєв, Є. І. Шифрін, Я. В. Фролов, О. С. Бобух. Визначення оптимальної в'язкості склосмазок при гарячому пресуванні труб із хромонікелевих сталей і нікелевих сплавів	33
Б. Б. Рохман, Н. І. Дунаєвська, В. Г. Вифатнюк, І. В. Безценний. Спільне спалювання дрібнодисперсного пилю газового вугілля й синтетичного торф'яного газу. Частина 2. Числові дослідження процесу термохімічної переробки торфу у фіксованому шарі	38
М. Р. Глухверя, І. К. Младецький, К. А. Левченко, О. О. Березняк. Збагачувальні властивості золошлакових відвалів	46
Геотехнічна і гірнична механіка, машинобудування	51
О. В. Фомін, А. О. Ловська, П. О. Скок, А. В. Рибін. Дослідження доцільності використання наповнювачів у складових несучої конструкції напіввагона	51
К. В. Соснін, О. В. Герасіна, Ю. П. Рибальченко, Г. Шуллерус. Розкриття невизначеності стану роликів ланцюга на основі взаємної кореляції	57
А. С. Беліков, К. А. Крекнін, З. М. Мацук, В. В. Проців. Мазильні матеріали рейкового транспорту рідкі (пластичні) для пари тертя «колесо–рейка»	63
Екологічна безпека, охорона праці	69
І. М. Чеберячко, О. В. Столбченко, А. А. Юрченко, І. О. Лутс. Визначення рівня комфортності людини в навколишньому середовищі за тепловим фактором	69
О. П. Чукурна, В. С. Ніценко, Н. А. Тюхтенко, О. Е. Ломоносова, Ж. М. Жаргай, В. В. Добровольський. Обґрунтування зеленого підходу при формуванні стійкої системи екологічної логістики	76
А. О. Булгаков, В. О. Іванцов, В. С. Макаренко, К. О. Дубова, С. М. Клімова. Механізм охорони лісових і земельних ресурсів України від незаконного видобутку бурштину: правовий аспект	83
І. А. Вольчин, С. І. Кривошеєв, А. О. Ясинецький, А. С. Зайцев, О. П. Самченко. Селективне некаталітичне відновлення оксидів азоту на виробництві залізрудних окатків	88
І. В. Уряднікова, В. Г. Лебедєв, В. М. Заплатинський, О. І. Циганенко. Попереднє визначення та оцінка техногенних ризиків у системах водоочищення ТЕС і ТЕЦ	95
В. І. Голінько, А. В. Павличенко, С. І. Чеберячко, О. О. Яворська. Визначення щільності прилягання фільтруючих півмасок до обличчя користувачів	102
О. Грідіна, С. Ковшов, Д. Боровиков. Карти професійних ризиків як основа функціонування сучасних систем управління охороною праці на гірничих підприємствах	107
Інформаційні технології, системний аналіз та керування	116
Л. І. Живцова, Г. В. Ухіна, В. С. Ситніков, О. В. Стрельцов, П. В. Ступень. Комплексне підвищення ефективності комп'ютерної системи контролю параметрів просторової орієнтації бурових об'єктів	116
М. Д. Кошовий, Н. С. Ащепкова, А. С. Лучко. Моделювання меж досяжності схвату маніпулятора з урахуванням обмежень узагальнених координат	123

Економіка та управління	128
О. В. Горбань, О. Б. Проценко, В. В. Титаренко, О. І. Бульвінська, О. В. Мельниченко. Економіка культури: роль вищого навчального закладу у формуванні системи цінностей	128
О. Б. Бутнік-Сіверський, О. Ф. Дорошенко, Ю. Л. Борко, В. Л. Хоменко. Модельний підхід до оцінки вартості трансферу цілісної нематеріальної системи (технології)	133
Г. О. Кришталь, І. І. Каліна, Н. М. Шуляр, Т. В. Капелюшна, М. О. Мартиненко, К. Л. Інграм. Тренди розвитку фінансово-економічної діяльності підприємницьких структур у період карантинних обмежень	139
С. В. Смерічевська, І. М. Мягких, С. Я. Єлецьких, С. Є. Борисова, В. Є. Брижниченко. Фінансово-економічні наративи оцінки інноваційного потенціалу підприємства	145
С. В. Руденко, І. В. Ляшенко, О. О. Сербін, О. О. Демидюк. Розвиток креативного підприємництва в українських технічних університетах	153
Д. Оразбаєва, А. Абжапбарова, Д. Агабскова, А. Бубліков, І. Таран. Автоматизація процесу координованого керування дорожнім трафіком	158
С. Ф. Смерічевський, Т. Д. Косова, О. В. Трифонова, О. С. Безгіна, Г. В. Соломіна. Фінансово-облікове забезпечення маркетингових стратегій енергоефективності вугільних шахт	163
А. В. Череп, Н. В. Каткова, І. С. Мурашко, О. С. Циганова, О. В. Грищенко. Методичний підхід до оцінювання рівня стійкого розвитку підприємства машинобудування	170
Т. Затонацька, В. Сусленко, О. Длугопольський, В. Брич, Т. Длугопольська. Інвестиційні моделі на централізованих і децентралізованих ринках криптовалют	177
І. В. Тютюник, А. О. Золковер, С. В. Леонов, Л. Б. Рябушка. Вплив тінізації економіки на соціальний розвиток: виклики для макроекономічної стабільності	183