

17p 253-5

ISSN 0135-3500



# ЗАПИСКИ ГОРНОГО ИНСТИТУТА

НАУКА В НАЦИОНАЛЬНОМ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОМ  
УНИВЕРСИТЕТЕ «ГОРНЫЙ»

**том 208**



ИЗДАЮТСЯ С 1907 Г.



**ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ  
И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ  
В МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОМ КОМПЛЕКСЕ**

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ 2014

# СОДЕРЖАНИЕ

## **РАЦИОНАЛЬНОЕ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ: ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ, ПРАКТИКА**

<b>Василевич И.Ю.</b> Концепция интегральной экономической оценки природных ресурсов (на примере национального парка «Куршская коса»).....	9
<b>Веселова Ю.А.</b> Организационно-правовые вопросы утилизации и переработки твердых бытовых отходов.....	14
<b>Гурьянов П.А.</b> Пути развития добывающей промышленности в Российской Федерации .....	18
<b>Кабиров В.Р., Рейшахрит Е.И.</b> Эффективность комплексного подхода к разработке месторождений металлических руд в группах .....	23
<b>Катышева Е.Г.</b> Роль государства в инновационном развитии нефтегазового комплекса (на примере России и Норвегии).....	27
<b>Маринина О.А., Маринин М.А.</b> Экономическая оценка эффективности рекультивации на примере Олимпиадинского ГОКа .....	32
<b>Миронова Ж.В., Кузина Л.Н., Богдановская С.Ф., Шульгина К.А.</b> Экологический аспект снижения затрат золотоизвлекательных предприятий Красноярского края.....	36
<b>Назаров В.И., Краснов О.С.</b> Методика учета инфляционных процессов в геологоразведочной отрасли .....	43
<b>Невская М.А.</b> Принципы управления отходами добычи и переработки в условиях разграничения прав собственности на полезные ископаемые.....	49
<b>Николайчук Л.В.</b> Актуальные вопросы налогообложения при добыче твердых полезных ископаемых .....	56
<b>Пашкевич Н.В., Исеева Л.И., Федченко А.А.</b> Россия на мировых рынках минерального сырья: запасы, добыча, экспорт .....	60
<b>Синьков Л.С., Мартемьянова А.Н.</b> Анализ воздействия угледобывающих предприятий Кузбасса на природную среду .....	65
<b>Федченко А.А.</b> Влияние вступления России во Всемирную торговую организацию на геологоразведочную отрасль.....	70
<b>Филимонова Е.Г.</b> Рента природная, экологическая, экономическая – проблемы определения .....	75
<b>Хайкин М.М.</b> Отраслевой подход к подготовке специалистов в области государственного и муниципального управления для ресурсодобывающих регионов.....	81
<b>Харитонов Г.Н., Иванова Л.В.</b> Государственная поддержка горно-промышленных моногородов: новые подходы и инструменты.....	87

## **ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ В МСК И ТЭК: ПОДХОДЫ, ИНСТРУМЕНТЫ И МЕХАНИЗМЫ**

<b>Буренина И.В., Бариева А.К., Эрмиш С.В.</b> Модель формирования рыночной стоимости вертикально-интегрированных нефтяных компаний .....	93
<b>Васильев Ю.Н.</b> Перспективы развития конкурсного обеспечения ТЭС России угольным топливом .....	99

<i>Васильцова В.М., Васильцов В.С., Егорушкин А.О.</i> Исследование инновационно-инвестиционной активности предприятий (на примере ОАО «Северсталь»).....	105
<i>Гамилова Д.А., Буренина И.В., Захарова И.М.</i> Экономическое обоснование принятия решений по управлению бездействующим фондом скважин .....	110
<i>Кныш В.А., Надымов Д.С.</i> Инновационные аспекты экономического развития горно-добывающих компаний .....	114
<i>Короткий С.В., Путивльская Н.А.</i> Совершенствование механизма корпоративного управления в крупных компаниях при изменении структуры акционерной собственности....	119
<i>Косовцева Т.Р., Пономаренко Т.В.</i> Управление ценностью горной компании при реализации стратегических инвестиционных проектов .....	124
<i>Ларичкин Ф.Д.</i> Методические подходы к факторному анализу изменений параметров горно-промышленного производства .....	132
<i>Лобов Н.М.</i> О необходимости приведения нормативной базы России в соответствие с требованиями Всемирной торговой организации .....	139
<i>Любек Ю.В.</i> Систематизация рисков инвестиционных проектов в рамках концессионных соглашений в горной промышленности.....	143
<i>Можяева С.В.</i> Надежность и качество электроэнергетической продукции.....	154
<i>Никитина Т.В., Сакович М.И.</i> Влияние стандартов банковского регулирования на стоимость капитала предприятий (на примере горно-добывающей промышленности).....	160
<i>Пономаренко Т.В., Сергеев И.Б.</i> Моделирование ресурсной ценности интегрированных горных компаний с учетом корпоративных программ развития .....	164
<i>Пронин Э.М.</i> Оптимизация работы горно-промышленных комплексов на основе расчета материального баланса технологического процесса .....	172
<i>Сидоренко А.А., Сидоренко С.А.</i> Повышение эффективности подземной угледобычи в сложных горно-геологических условиях .....	181
<i>Скобелина В.П., Андриевская И.С.</i> Условия формирования сетевых структур в нефтегазовом комплексе для широкомасштабного использования попутного нефтяного газа ..	185
<i>Тарабарина Т.А., Якупова Д.А.</i> Отражение вопросов хеджирования в стандартах международной финансовой отчетности .....	190
<i>Цветков П.С., Васильцова В.М.</i> Эффективность реализации стратегии горнодобывающего предприятия .....	193
<i>Чирухин В.А.</i> Применение метода наименьших квадратов для аппроксимации периодических процессов при построении прогнозов .....	197
<i>Ямов А.В., Кузнецов И.А., Бабук А.В., Рубис С.А.</i> Оценка затрат, связанных с внедрением технологии крупного дробления, на примере месторождения алмазов им. М.В.Ломоносова .....	203

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ В УПРАВЛЕНИИ**

<i>Анкудинов Г.И., Анкудинов И.Г.</i> Мультикритериальный выбор решений на основе предельных уступок и коэффициентов замещения показателей.....	208
<i>Анкудинов Г.И., Анкудинов И.Г.</i> Комбинаторный синтез гибких поточных схем обогащения руд .....	216
<i>Иванова И.В.</i> Классификация понятий конечной алгебры для описания элементов нейронной сети .....	222

<b>Иванова И.В., Пашкин П.В.</b> Концептуальная модель поэтапного анализа тепловых режимов электронных модулей автоматизированных систем управления металлургического производства.....	232
<b>Иванова И.В., Пашкин П.В.</b> Модель анализа тепловых режимов группы контроллеров системы автоматического управления алюминиевыми электролизерами.....	236
<b>Клавдиев А.А., Афанасьева О.В.</b> Метод идентификации моделей отказов радиоэлектронной аппаратуры средств автоматизации управления динамическими системами.....	239
<b>Колесниченко С.В.</b> Исследование подходов к оценке качества сложных технических систем на различных стадиях разработки.....	244
<b>Копейкин М.В., Спиридонов В.В., Шумова Е.О.</b> Выбор способа хранения отношений в информационных системах.....	249
<b>Мазаков Е.Б.</b> Представление и обработка знаний в информационных автоматизированных системах интеллектуальных месторождений .....	256
<b>Мистров Л.Е., Первухин Д.А., Ильюшин Ю.В.</b> Метод структуризации конфликтного взаимодействия организационно-технических систем .....	263
<b>Пашкин В.Я., Пашкина Н.Л.</b> Организация управления проектным офисом .....	267
<b>Сибирев В.Н., Рачева Н.В.</b> Один из подходов к оценке экологической ситуации территориальных комплексов.....	272
<b>Сидоров Д.В.</b> Аналитический метод определения параметров запредельного деформирования руды для оценки удароопасности рудной залежи на больших глубинах при ведении очистных работ камерно-столбовой системой разработки .....	277

## CONTENTS

### ***RATIONAL SUBSURFACE USE: THEORY, METHODOLOGY, PRACTICE***

<b><i>Vasilevich I.Iu.</i></b> Concept of an integrated economic assessment of natural resources (on the example of national park «Kurshskaya scythe»).....	9
<b><i>Veselova Iu.A.</i></b> Organizational and legal issues disposal and recycling of solid household waste .....	14
<b><i>Gurianov P.A.</i></b> Ways of development of the mining industry in the Russian Federation.....	18
<b><i>Kabirov V.R., Reishakhrit E.I.</i></b> Effectiveness complex approach for development group metal ore fields .....	23
<b><i>Katysheva E.G.</i></b> Role of the state in innovative development of oil and gas complex (on the example of Russia and Norway) .....	27
<b><i>Marinina O.A., Marinin M.A.</i></b> Economic evaluation of reclamation an example Olimpiada GOK .....	32
<b><i>Mironova Zh.V., Kusina L.N., Bogdanovskaia C.F., Shulgina K.A.</i></b> Environmental aspect of cost reduction for gold processing enterprises of Krasnoyarsk Territory .....	36
<b><i>Nazarov V.I., Krasnov O.S.</i></b> Technique of the accounting of inflationary processes in prospecting branch .....	43
<b><i>Nevskaia M.A.</i></b> Principles of waste management in the mining industry under the division of property rights to mineral resource .....	49
<b><i>Nikolaichuk L.A.</i></b> Actual problems of taxation at mining of solid minerals.....	56
<b><i>Pashkevich N.V., Iseeva L.I., Fedchenko A.A.</i></b> Russia in the world markets minerals: reserves, production and export.....	60
<b><i>Sinkov L.S., Martemianova A.N.</i></b> Impact analysis coal mining enterprises of Kuzbass on the environment.....	65
<b><i>Fedchenko A.A.</i></b> The impact of Russia's accession to the World Trade Organization on the exploration industry.....	70
<b><i>Filimonova E.G.</i></b> Rent natural, environmental, economic – problem definition .....	75
<b><i>Khaikin M.M.</i></b> Branch approach to training of specialists in the field of the public and municipal administration for resource-extraction.....	81
<b><i>Kharitonova G.N., Ivanova L.V.</i></b> State support to mining monotowns: new approaches and tools .....	87

### ***EFFECTIVE MANAGEMENT IN MINERAL RESOURCES COMPLEX AND ENERGY INDUSTRY: APPROACHES, TOOLS AND MECHANISMS***

<b><i>Burenina I.V., Barieva A.K., Ermish S.V.</i></b> Model of formation market value vertically integrated oil company .....	93
<b><i>Vasilyuev Iu.N.</i></b> Prospects of developing coal energy supply of thermal power station on competitive base in Russia .....	99
<b><i>Vasiltsova V.M., Vasiltsov V.S., Egorushkin A.O.</i></b> Innovative research investment activity (on the example of «Severstal»).....	105
<b><i>Gamilova D.A., Burenina I.V., Zaharova I.M.</i></b> Economic evaluation in decision making about inactive well fund management.....	110

<b>Knysh V.A., Nadymov D.S.</b> Innovative aspects of mining companies economic development.....	114
<b>Korotkii S.V., Putivlskya N.A.</b> Improvement of the mechanism of corporate governance in the large companies at change of structure of joint-stock property .....	119
<b>Kosovtseva T.R., Ponomarenko T.V.</b> Management of the value of mining company at implementation of strategic investment projects .....	124
<b>Larichkin F.D.</b> Methodical approaches to the factorial analysis of changes of parameters of mining production .....	132
<b>Lobov N.M.</b> To bring the normative base of the Russian Federation in compliance with the World Trade Organization requirements.....	139
<b>Luebeck Ju.V.</b> Systematization of investment projects risks within the framework of the concession agreements in the mining industry .....	143
<b>Mozhaeva S.V.</b> Reliability and quality of electric power produce .....	154
<b>Nikitina T.V., Sakovich M.I.</b> The influence of standards banking regulation to the cost of enterprises' capital (the example of the mining industry) .....	160
<b>Ponomarenko T.V., Sergeev I.B.</b> Modelling of resource value of the integrated mining companies taking into account corporate programs of development .....	164
<b>Pronin E.M.</b> Optimization of work of mining complexes on the basis of calculation of material balance of technological process.....	172
<b>Sidorenko A.A., Sidorenko S.A.</b> Enhancement of efficiency of underground coal mining development of complexity mining-and-geological parameters .....	181
<b>Skobelina V.P., Andrievska I.S.</b> Conditions for the formation of networks in oil and gas complex for associated petroleum gas integrated use .....	185
<b>Tarabarinova T.A., Yakupova D.A.</b> The definition of hedge accounting points in international financial reporting standards .....	190
<b>Tsvetkov P.S., Vasiltsova V.M.</b> Efficient of mining companies strategy implementation .....	193
<b>Chiruhin V.A.</b> The application of the least squares method for approximation of periodic processes at forecasts construction.....	197
<b>Iamov A.V., Kuznetsov I.A., Babyk A.V., Rubis S.A.</b> Assessment of costs associated with the introduction of technology coarse crushing on the example of the diamond deposit them. M.V.Lomonosov .....	203

## **INFORMATION TECHNOLOGIES AND THE SYSTEM ANALYSIS IN MANAGEMENT**

<b>Ankudinov G.I., Ankudinov I.G.</b> Multicriteria decision making based on marginal criteria concessions and rates of substitution.....	208
<b>Ankudinov G.I., Ankudinov I.G.</b> Combinatorial synthesis of flexible flowsheets for ore enrichment.....	216
<b>Ivanova I.V.</b> Classification of the finite algebra concepts for the description of neural network elements .....	222
<b>Ivanova I.V., Pashkin P.V.</b> Staged conceptual model analysis of heat mode electronic modules automated control systems metallurgical production.....	232
<b>Ivanova I.V., Pashkin P.V.</b> Analysis model of thermal modes of controller groups of automatic control system alloy electrolyze .....	236
<b>Klavdiev A.A., Afanasyeva O.V.</b> Method of identifying models of electronic equipment failure of automation control of dynamic systems .....	239

<b>Kolesnichenko S.V.</b> Research approaches for assessing the quality of complex engineering systems at various stages of development.....	244
<b>Kopeikin M.V., Spiridonov V.V., Shumova E.O.</b> The choice of data relations storing in informational systems.....	249
<b>Mazakov E.B.</b> Representation and processing of knowledge in information automated systems intelligent field.....	256
<b>Mystryv L.E., Pervukhin D.A., Ilyushin I.A.</b> A method of structuring the conflict interaction organizational and technical systems.....	263
<b>Pashkin V.Ya., Pashkina N.L.</b> Organization of project offices.....	267
<b>Sibirev V.N., Racheva N.V.</b> An approach to the environmental assessment of territorial complexes.....	272
<b>Sidorov D.V.</b> Analytical method for determining the parameters transmarginal deformation ore for bump hazard assessment for ore deposits at great depths when using room-and-pillar system.....	277