

11
0994

ISSN 1812-7339

№ 3 2015

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ



СОДЕРЖАНИЕ

Технические науки

НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОЕ СОСТОЯНИЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ АРКИ С УЧЕТОМ ПОЛЗУЧЕСТИ БЕТОНА <i>Аваков А.А., Чепурненко А.С., Литвинов С.В.</i>	9
ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИФРИКЦИОННЫХ СВОЙСТВ ПРОКАТНОЙ СМАЗКИ ДЛЯ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ МЕТОДОМ ПРЕДЕЛЬНОГО ОБЖАТИЯ <i>Арышенский Е.В., Яшин В.В., Латушкин П.А., Баев А.В.</i>	15
АНАЛИЗ ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТИ ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ <i>Базыкин С.Н., Базыкина Н.А.</i>	19
ЭНТРОПИЙНО-ПАРАМЕТРИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ЭЛЕКТРОКАРДИОСИГНАЛА <i>Бодин О.Н., Иванчуков А.Г., Полосин В.Г., Рахматуллоев Ф.К.</i>	23
К ВОПРОСУ О НОРМИРОВАНИИ РАСХОДА ЖИДКИХ ТОПЛИВ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ТРАНСПОРТЕ <i>Борисов Г.В., Лелиовский К.Я., Пачурин Г.В.</i>	28
ОПРЕДЕЛЕНИЕ УГЛА НАКЛОНА РАБОЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ВИБРАЦИОННОГО ГРОХОТА <i>Волков Е.Б., Ляцнев С.А., Потанов В.Я.</i>	36
РАСЧЕТ И МОДЕЛИРОВАНИЕ МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ, СОЗДАВАЕМЫХ СИСТЕМОЙ «КОЛЬЦА ГЕЛЬМГОЛЬЦА – СОЛЕНОИД» <i>Гормаков А.Н., Ульянов И.А.</i>	40
ОПЫТ СОЗДАНИЯ ОПОРНОЙ МЕЖЕВОЙ СЕТИ НА ТЕРРИТОРИИ КУЗНЕЦКОГО РАЙОНА ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ С РАСЧЕТОМ СТОИМОСТИ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ <i>Денисова Е.С., Красилич О.А.</i>	46
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ВАРИАЦИОННОГО АНАЛИТИЧЕСКОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ ДЛЯ СИНТЕЗА УПРАВЛЕНИЯ ЛЕТАЮЩИМ РОБОТОМ <i>Дивеев А.И., Коньырбаев Н.Б.</i>	51
ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ БЕТОНА НА ОСНОВЕ КОМПОЗИЦИОННОГО ГЕОПОЛИМЕРНОГО ВЯЖУЩЕГО, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ ЕГО ДОЛГОВЕЧНОСТЬ <i>Ерошкина Н.А., Коровкин М.О., Логанина В.И., Полубояринов П.А.</i>	58
ОБОСНОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МЕСТНОЙ СЕТИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ) <i>Жуков В.И., Копылов С.В.</i>	63
ОСОБЕННОСТИ В СПЕКТРАХ ЭПР РАЗБАВЛЕННОГО МАГНИТНОГО ПОЛУПРОВОДНИКА $Pb_{1-x}Mn_xS$ ($0,0001 < x < 0,008$) <i>Зайнуллин Р.Р., Уланов В.А.</i>	68
МОДЕЛИРОВАНИЕ СВОЙСТВ ШИРОКОЗОННЫХ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ В РАМКАХ МЕТОДОВ ДИНАМИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ ГРИНА И ФОРМУЛ ТИПА КУБО – ГРИНВУДА <i>Казаров Б.А., Митюгова О.А., Алтухов В.И.</i>	76
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ОТДУВКИ СОЕДИНЕНИЙ АЗОТА ИЗ ОТРАБОТАННОЙ СЕРНОЙ КИСЛОТЫ НЕКОНДЕНСИРУЕМОЙ ГАЗОВОЙ ФАЗОЙ <i>Ким П.П., Пастухова Г.В., Чубенко М.Н., Комаров В.А.</i>	85

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТОВ АВТОМОДЕЛИРОВАНИЯ АЭРОДИНАМИКИ АВТОМОБИЛЯ <i>Киселёва Н.Н., Платонов А.А.</i>	90
РАСЧЁТ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТОКА ПО ПОПЕРЕЧНОМУ СЕЧЕНИЮ РЕЛЬСОТРОНА <i>Колчанова В.А., Стеглянникова С.Ю.</i>	95
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ СНИЖЕНИЕМ УРАВНИТЕЛЬНЫХ ТОКОВ В ТЯГОВОЙ СЕТИ <i>Костюков А.В., Чернов А.В., Маркин А.С.</i>	100
НЕЛИНЕЙНЫЕ ТРЕНДЫ ЧИСТОЙ ПЕРВИЧНОЙ ПРОДУКЦИИ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ЮГА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ ПО СПУТНИКОВЫМ ДАННЫМ: МЕТОДЫ И ПОДХОДЫ <i>Ларько А.А., Иванова Ю.Д., Шевырногов А.П.</i>	106
ФИЗИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЫБОРА ТЕРМОМИГРАЦИИ В КАЧЕСТВЕ МЕТОДА ЛОКАЛЬНОГО ЛЕГИРОВАНИЯ КРИСТАЛЛОВ <i>Лозовский В.Н., Середин Б.М.</i>	111
МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННОСТИ ПРОДУКЦИИ <i>Назаревич С.А.</i>	119
МЕТАЛЛОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОБРАЗЦОВ АЛЮМИНИЕВЫХ РОНДОЛЕЙ <i>Немчинова Н.В., Тютрин А.А.</i>	124
ОПРЕДЕЛЕНИЕ СРОКА СЛУЖБЫ ИЗОЛЯЦИИ <i>Никитин К.И., Поляков Д.А.</i>	129
ОПТИМАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КОСМИЧЕСКИМ АППАРАТОМ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ОРБИТЫ ИСКУССТВЕННОГО СПУТНИКА МАРСА <i>Соколов Н.Л.</i>	133
ОБРАБОТКА ДАННЫХ МАЛОЦИКЛОВЫХ ИСПЫТАНИЙ НА ОСНОВЕ КИНЕТИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ УСТАЛОСТИ <i>Сызранцев В.Н., Сызранцева К.В., Ильиных В.Н.</i>	139
ВЛИЯНИЕ ПОРОШКА ИЗ ЛИСТЬЕВ ЛЮЦЕРНЫ НА СВОЙСТВА ВАФЕЛЬНЫХ ХЛЕБЦЕВ <i>Тарасенко Н.А., Красина И.Б.</i>	144
ФОРМИРОВАНИЕ ПОРИСТОЙ СТРУКТУРЫ ПОВЕРХНОСТИ МАТЕРИАЛА МЕЖПОЗВОНКОВОГО ДИСКА ЛАЗЕРНОЙ ОБРАБОТКОЙ <i>Фандеев В.П., Самохина К.С.</i>	148
РАЗРАБОТКА ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ С ЦЕЛЬЮ СНИЖЕНИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ АВТОТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Щепетова В.А.</i>	153

Экономические науки

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ РОССИЙСКИХ РЕГИОНОВ: РЕЙТИНГОВАЯ ОЦЕНКА <i>Головихин С.А., Валетов А.И.</i>	157
АДАПТАЦИЯ ЦЕЛЕВЫХ ЗАДАЧ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ЗАВОДОВ К ИЗМЕНЯЮЩИМСЯ УСЛОВИЯМ ВНУТРЕННЕЙ И ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ <i>Дебердиева Е.М., Зольникова С.Н.</i>	162

БЕНЧМАРКИНГ КАК ИНСТРУМЕНТ ПРИНЯТИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В УЧЕТЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОБРАЗОВАННЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ РЕОРГАНИЗАЦИИ	
<i>Землякова С.Н.</i>	168
К ВОПРОСУ О МЕТОДАХ УПРАВЛЕНИЯ БАНКОВСКИМИ РИСКАМИ В КОНТЕКСТЕ БАЗЕЛЬСКИХ СОГЛАШЕНИЙ	
<i>Князева Е.Г., Парусимова Н.И.</i>	173
СТРАХОВОЙ РЫНОК РОССИИ: СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ РАЗВИТИЯ	
<i>Князева Е.Г., Юззович Л.И., Смородина Е.А., Павленко А.О.</i>	181
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ВУЗОВ В СИСТЕМЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ	
<i>Копова Т.А., Нестеров В.Л.</i>	187
УЧЕТ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ РЕЗУЛЬТАТОВ МНОГОКРИТЕРИАЛЬНОГО ОЦЕНИВАНИЯ ОТ ИЗМЕНЕНИЙ ЭКСПЕРТНЫХ СУЖДЕНИЙ ПРИ ВЫБОРЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ	
<i>Ломазов В.А., Нестерова Е.В., Петросов Д.А.</i>	192
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ПЛАНИРОВАНИЕ КАК ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ	
<i>Нагоев А.Б., Филимонова Н.В.</i>	197
ИНТЕГРАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И СБЫТОВЫХ СИСТЕМ С ПОЗИЦИЙ КЛИЕНТООРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА	
<i>Петров В.Ю., Петрова П.И.</i>	202
ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ	
<i>Рубцов А.В., Левшина В.В.</i>	207
УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВЫМИ РЕСУРСАМИ КОРПОРАЦИИ В УСЛОВИЯХ ПОВЫШЕННОЙ ВОЛАТИЛЬНОСТИ ФИНАНСОВЫХ РЫНКОВ	
<i>Суетин С.Н., Аношин В.Н., Котлячков О.В., Кесян В.Г.</i>	212
ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИНФРАСТРУКТУРНЫЙ МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМ РАЗВИТИЕМ ПЕРСОНАЛА	
<i>Черновалова Г.А.</i>	217
РОЛЬ ГОСУДАРСТВА В ФОРМИРОВАНИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	
<i>Шувалов В.А.</i>	224

CONTENTS
Technical sciences

STRESS–STRAIN STATE OF REINFORCED CONCRETE ARCH TECHNICAL SCIENCES WITH CREEP OF CONCRETE <i>Avakov A.A., Chepurnenko A.S., Litvinov S.V.</i>	9
STUDY OF ALUMINUM ALLOY ROLLING OIL ANTIFRICTION PROPERTIES BY ULTIMATE REDUCTION METHOD <i>Aryshenskiy E.V., Yashin V.V., Latushkin I.A., Baev A.V.</i>	15
ANALYSIS TO NOISE-IMMUNITY INFORMATION-MEASURING SYSTEMS <i>Bazykin S.N., Bazykina N.A.</i>	19
ENTROPY-PARAMETRIC ECS PROCESSING <i>Bodin O.N., Ivanchukov A.G., Polosin V.G., Rakhmatullof F.K.</i>	23
THE QUESTION OF LIQUID CONSUMPTION RATIONING FUELS ROAD TRANSPORT <i>Borisov G.V., Leliovskiy K.Y., Pachurin G.V.</i>	28
DETERMINATION OF THE ANGLE OF INCLINATION OF THE WORKING SURFACE VIBRATING SCREEN <i>Volkov E.B., Lyaptsev S.A., Potapov V.Y.</i>	36
CALCULATION AND MODELING OF MAGNETIC FIELDS GENERATED BY THE SYSTEM «HELMHOLTZ RINGS-SOLENOID» <i>Gormakov A.N., Ulyanov I.A.</i>	40
THE EXPERIENCE OF CREATING A REFERENCE FRAME NETWORK ON THE TERRITORY OF THE KUZNETSK DISTRICT, PENZA REGION WITH THE CALCULATION OF THE COST OF WORK PERFORMED <i>Denisova E.S., Krasilich O.A.</i>	46
APPLICATION OF VARIATIONAL ANALYTIC PROGRAMMING FOR SYNTHESIS OF FLYING ROBOT CONTROL <i>Diveev A.I., Konyrbaev N.B.</i>	51
INVESTIGATION OF PROPERTIES CONCRETE BASED ON COMPOSITE GEOPOLYMER BINDER WHICH EFFECT ON ITS DURABILITY <i>Eroshkina N.A., Korovkin M.O., Loganina V.I., Poluboyarinov P.A.</i>	58
JUSTIFICATION OF MATHEMATICAL MODEL OF DESIGN OF THE LOCAL NETWORK OF HIGHWAYS IN THE CONDITIONS OF THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA) <i>Zhukov V.I., Kopylov S.V.</i>	63
PECULIARITIES IN EPR SPECTRA OF THE $PB_{1-x}MN_xS$ SEMIMAGNETIC SEMICONDUCTORS ($0,0001 < X < 0,008$) <i>Zaynullin R.R., Ulanov V.A.</i>	68
MODELING THE PROPERTIES OF WIDE BANDGAP NANOSTRUCTURED MATERIALS WITHIN METHODS OF DYNAMIC GREEN'S FUNCTIONS AND FORMULAS OF TYPE KUBO-GREENWOOD <i>Kazarov B.A., Mityugova O.A., Altukhov V.I.</i>	76
STUDY OF THE PROCESS OF STRIPPING NITROGEN COMPOUNDS FROM SPENT SULPHURIC ACID NONCONDENSABLE GAS PHASE <i>Kim P.P., Pastukhova G.V., Chubenko M.N., Komarov V.A.</i>	85

MODERN INFORMATION OF TECHNOLOGY FOR EXECUTION OF EXPERIMENTS AUTOMOTIVE STYLING AERODYNAMICS OF THE CAR <i>Kiseleva N.N., Platonov A.A.</i>	90
CALCULATION CURRENT DISTRIBUTION OVER THE CROSS-SECTION OF THE RAILGUN <i>Kolchanova V.A., Steklyannikova S.Y.</i>	95
INTELLIGENT AUTOMATIC CONTROL SYSTEM FOR REDUCTION OF EQUALIZING CURRENTS IN TRACTION CURRENT SUPPLY <i>Kostyukov A.V., Chernov A.V., Markin A.S.</i>	100
NON-LINEAR TRENDS OF PLANTS NET PRIMARY PRODUCTION IN SOUTH OF KRASNOYARSK KRAI WITH SATELLITE DATA: METHODS AND APPROACHES <i>Larko A.A., Ivanova Y.D., Shevyrnogov A.P.</i>	106
THE PHYSICAL ASPECTS OF THE CHOICE OF THERMOMIGRATION AS A LOCAL CRYSTAL DOPING METHOD <i>Lozovskiy V.N., Seredin B.M.</i>	111
ASSESSMENT METHODOLOGY INNOVATIVE PRODUCTS <i>Nazarevich S.A.</i>	119
METALLOGRAPHIC INVESTIGATION OF ALUMINUM RONDOL SAMPLES <i>Nemchinova N.V., Tyutrin A.A.</i>	124
INSULATION SERVICE LIFE DETERMINATION <i>Nikitin K.I., Polyakov D.A.</i>	129
OPTIMAL CONTROL OF SPACE VEHICLE DURING THE SHAPING OF ORBIT OF MARS ARTIFICIAL SATELLITE <i>Sokolov N.L.</i>	133
THE DATA PROCESSING OF LOW-CYCLE FATIGUE TESTS ON BASE OF KINETIC THEORY OF FATIGUE <i>Syzrantsev V.N., Syzrantseva K.V., Ilinykh V.N.</i>	139
INFLUENCE OF POWDER FROM LEAVES OF LUCERNE ON PROPERTIES OF WAFER SMALL LOAFS <i>Tarasenko N.A., Krasina I.B.</i>	144
FABRICATION DESIGN PROSTHETIC DEVICE BETWEEN VERTEBRA DISK <i>Fandeev V.P., Samokhina K.C.</i>	148
DEVELOPMENT PRIRODOOHRANNYYH ACTION FOR THE REASON REDUCTIONS OF THE INFLUENCE ON SURROUNDING AMBIENCE DEPARTURE AVTOTRANSPORTNYH ENTERPRISE PENZENSKOY AREA <i>Schepetova V.A.</i>	153
Economic sciences	
COMPETITIVENESS OF THE RUSSIAN REGIONS: RATING <i>Golovikhin S.A., Valetov A.I.</i>	157
ADAPTING TARGETS REFINERIES TO THE CHANGING INTERNAL AND EXTERNAL ENVIRONMENT <i>Deberdieva E.M., Zolnikova S.N.</i>	162

BENCHMARKING AS A TOOL FOR STRATEGIC DECISION-MAKING IN THE AGRICULTURAL ORGANIZATIONS FORMED AS A RESULT OF THE REORGANIZATION <i>Zemlyakova S.N.</i>	168
TO THE QUESTION ABOUT THE METHODS OF BANKING RISK MANAGEMENT IN THE CONTEXT OF BASEL <i>Knyazeva E.G., Parusimova N.I.</i>	173
THE INSURANCE MARKET IN RUSSIA: THE CURRENT DEVELOPMENT CHALLENGES <i>Knyazeva E.G., Yuzvovich L.L., Smorodina E.A., Pavlenko A.O.</i>	181
ESTIMATION OF THE EFFICIENCY OF USE OF MATERIAL-TECHNICAL BASE OF UNIVERSITIES IN THE SYSTEM OF INDICATORS OF THE QUALITY OF TRAINING <i>Konova T.A., Nesterov V.L.</i>	187
SENSITIVITY ACCOUNTING CHANGES OF MULTICRITERIA ESTIMATION FROM EXPERT JUDGMENT IN SELECTION OF INNOVATION AND INVESTMENT REGIONAL PROJECTS IN HEALTHCARE <i>Lomazov V.A., Nesterova E.V., Petrosov D.A.</i>	192
FORECASTING AND PLANNING AS ELEMENT OF THE CONTROL SYSTEM OF THE INDUSTRIAL ENTERPRISES <i>Nagoev A.B., Filimonova N.V.</i>	197
INTEGRATION OF PRODUCTION AND SALES SYSTEMS WITH POSITIONS AND CLIENT-ORIENTED APPROACH <i>Petrov V.Y., Petrova P.I.</i>	202
ORGANIZATIONAL AND METHODOLOGICAL APPROACHES TO IMPROVING INFORMATION SECURITY MANAGEMENT SYSTEM OF QUALITY WOODWORKING ENTERPRISES <i>Rubtsov A.V., Levshina V.V.</i>	207
FINANCIAL RESOURCES CORPORATION UNDER INCREASED FINANCIAL MARKET VOLATILITY <i>Suetin S.N., Anoshin V.N., Kotlyachkov O.V., Keschyay V.G.</i>	212
INTEGRATED COMPETENCE CENTER OF ENTERPRISE AS INFRASTRUCTURE MANAGEMENT MECHANISMS OF STAFF INNOVATIVE DEVELOPMENT <i>Chernoalova G.A.</i>	217
ROLE OF THE STATE IN FORMING REGIONAL INNOVATION INFRASTRUCTURE <i>Shuvalov V.A.</i>	224