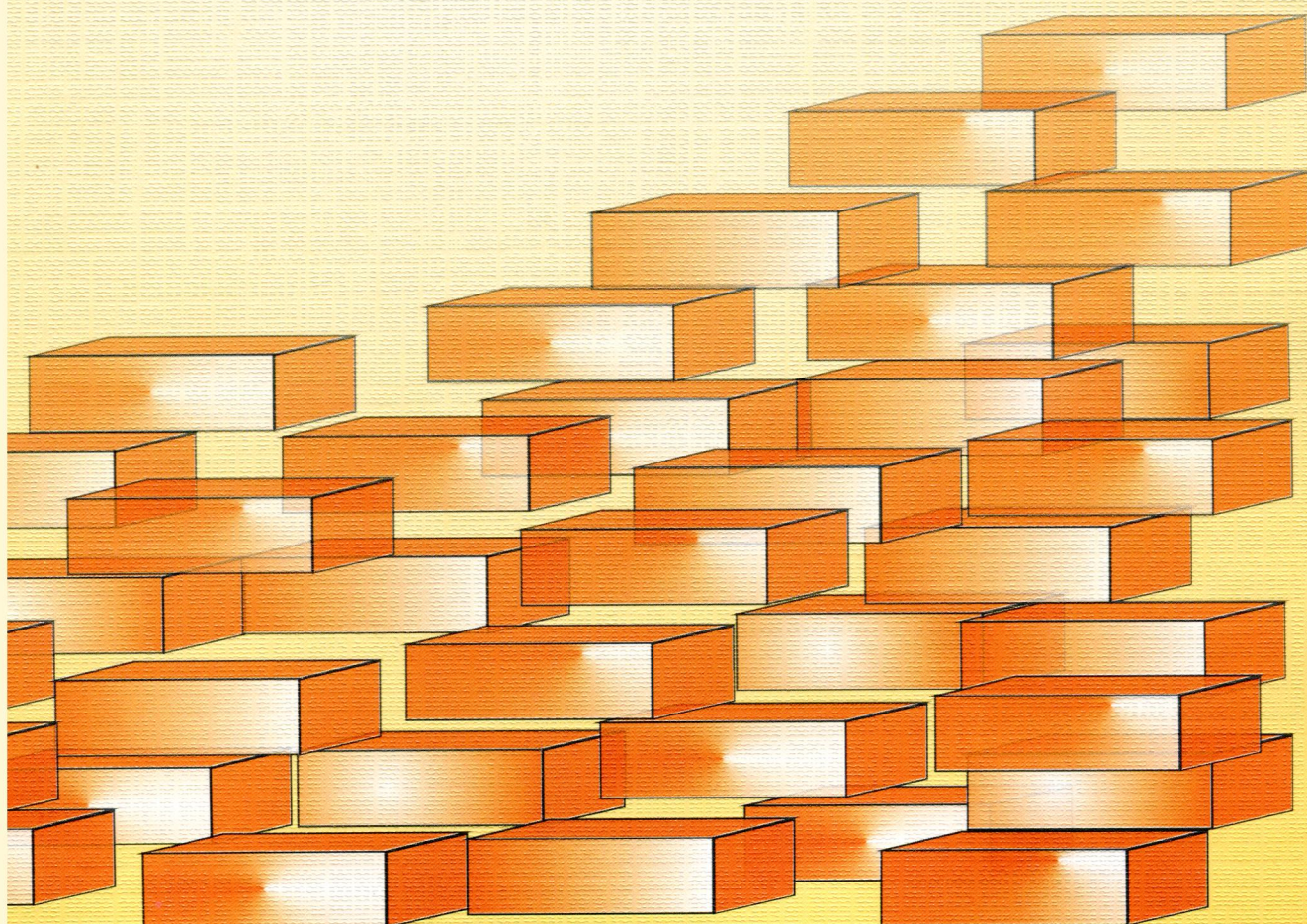


**ISSN 1812-7339**

**№ 5 2015**

# **ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**





## СОДЕРЖАНИЕ

**Технические науки**

ВЛИЯНИЕ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУР И СТЕПЕНИ УПЛОТНЕНИЯ НА ТВЕРДОСТЬ ПРЕССОВАННОЙ ДРЕВЕСИНЫ <i>Аксенов А.А., Малиюков С.В.</i>	9
ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ МОДЕЛЕЙ МУЛЬТИАГЕНТНОГО ПРОЦЕССА ПРЕОБРАЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ <i>Аксенов К.А.</i>	14
К ВОПРОСУ О МЕХАНИЗМЕ УГЛЕКИСЛОТНОЙ КОРРОЗИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ <i>Аниканова Т.В., Рахимбаев Ш.М., Кафтаева М.В.</i>	19
О ДИАГНОСТИКЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ИЗ СТРУН ПО КОНЕЧНОМУ НАБОРУ СОБСТВЕННЫХ ЗНАЧЕНИЙ <i>Ахтямов А.М., Аксенова З.Ф.</i>	27
ПОВЫШЕНИЕ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА МУЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ <i>Боташева Х.Ю., Лукина С.И., Пономарева Е.И.</i>	32
РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕСПРОВОДНЫХ СЕНСОРНЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ КОМПЛЕКСНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ <i>Володин К.И., Горюнова В.В., Горюнова Т.И.</i>	37
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КРЮЧКОВЫХ РЫБОЛОВНЫХ СИСТЕМ <i>Габрюк В.И.</i>	41
ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ, ПРОДУЦИРУЕМОЙ КУЛЬТУРОЙ <i>MEDUSOMYCES GISEVII</i> <i>Гладышева Е.К.</i>	53
ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ МЕДИЦИНСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ <i>Горюнова В.В., Горюнова Т.И., Кухтевич И.И.</i>	58
РАННЕЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ МЕТЕОСЛУЖБ АЭРОПОРТОВ О ШТОРМАХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПАРАМЕТРИЧЕСКОГО УСТРОЙСТВА ПРИЕМА ИНФРАЗВУКА НА УЛЬТРАЗВУКОВЫХ И СВЧ ЗОНДИРУЮЩИХ ЛУЧАХ <i>Дубянский С.А.</i>	63
ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ ЦЕЛЛЮЛОЗОСОДЕРЖАЩЕГО СЫРЬЯ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ ТЕРМОСТОЙКИХ НАПОЛНИТЕЛЕЙ ДЛЯ ПОЛИМЕРМАТРИЧНЫХ КОМПОЗИТОВ <i>Еремеева Н.М., Чадина В.В., Свешникова Е.С., Панова Л.Г.</i>	68
МЕТОДИКА ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПЕРИОДИЧНОСТИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И МОМЕНТОВ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ АВТОМОБИЛЕЙ <i>Зубрицкас И.И.</i>	73
ФОРМИРОВАНИЕ РЕЖИМОВ ДИСКРЕТНОГО ДОЗИРОВАНИЯ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ РАБОТЫ НЕПРЕРЫВНОДЕЙСТВУЮЩИХ СМЕСИТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ <i>Иванец В.Н., Бородулин Д.М., Иванец Г.Е., Сухоруков Д.В., Шулбаева М.Т., Сафонова Е.А.</i>	77

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК АЛЮМОЦИРКОНИЕВОЙ КЕРАМИКИ ПРИ ВВЕДЕНИИ ИМПРЕГНИРОВАННОГО ОКСИДНЫМ НАНОПОРОШКОМ НИТЕВИДНОГО ПОРООБРАЗОВАТЕЛЯ <i>Камышина К.С., Промахов В.В., Вакалова Т.А., Хабас Т.А.</i>	82
К ВОПРОСУ ОБ ИНФОРМАЦИОННОЙ СТРУКТУРЕ ПРОЦЕССА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВРЕМЕННОГО РЕСУРСА МЕЖДУ РАЗНОТИПНЫМИ СРЕДСТВАМИ ЗАЩИТЫ ОТ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ДОСТУПА <i>Кочедыков С.С., Кравченко А.С., Родин С.В., Перминов Г.В., Душкин А.В.</i>	89
ТЕХНОЛОГИЯ РЕМОНТА ДНИЩА И АНОДНОГО ЗАЗЕМЛЕНИЯ РВСПК-20000 БЕЗ ДЕМОНТАЖА ПЛАВАЮЩЕЙ КРЫШИ <i>Кузовников Е.В., Шарков А.Е., Соколов С.С., Тарасенко А.А., Чепур П.В.</i>	94
АНАЛИЗ ПРОЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ФЕРРИТОВЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ДИФфуЗИОННОЙ СВАРКЕ ФЕРРИТОМЕТАЛЛИЧЕСКИХ УЗЛОВ <i>Куц Л.Е., Жевалев О.Ю., Родионов И.В., Зоркин А.Я., Приходько М.А.</i>	100
СТЕНДОВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ГАЗОДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМАХ ГАЗОТУРБИННЫХ УСТАНОВОК <i>Лунев Н.А.</i>	104
ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЯДА ОПАСНОСТЕЙ, ХАРАКТЕРНЫХ ДЛЯ НЕОБСЛУЖИВАЕМЫХ ПУНКТОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СВЯЗИ НЕФТЕ- И ГАЗОПРОВОДОВ <i>Минацевич С.Ф., Борисов С.С.</i>	109
ЗАМЕДЛЕННОЕ И АКТИВНОЕ ЛОКАЛЬНОЕ РАЗРУШЕНИЕ ПОРОШКОВОЙ СТАЛИ В ВОДОРОДСОДЕРЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ <i>Мишин В.М., Волоконский М.В.</i>	114
МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ КРЕДИТОВАНИЯ РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРИ СТАНОВЛЕНИИ ДОЛГОСРОЧНОГО РАВНОВЕСИЯ <i>Пелипенко Е.Ю., Халафян А.А., Гортинская В.В.</i>	119
ОСОБЕННОСТИ ПОВЕДЕНИЯ СЕЛЕНИДОВ МЕДИ В ПОЛИСУЛЬФИДНЫХ РАСТВОРАХ <i>Петров Г.В.</i>	124
ЗАПАСЁННАЯ ЭНЕРГИЯ В ГРАФИТЕ, ОБЛУЧЁННОМ ДО ВЫСОКИХ ФЛЮЕНСОВ НЕЙТРОНОВ <i>Покровский А.С., Белан Е.П., Харьков Д.В.</i>	130
НАНОКЛАСТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ КОЛЕЦ ДЛЯ ЭЛЕКТРОНИКИ <i>Рау В.Г., Никитин О.Р., Рау Т.Ф., Ламтев Л.А., Горшков К.А.</i>	137
ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАТОРНОЙ ПОДСТАНЦИИ НА УСЛОВИЯ ТРУДА ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА <i>Соснина Е.Н., Маслеева О.В., Пачурин Г.В., Бедретдинов Р.Ш.</i>	143
ЗАДАЧА ФОРМИРОВАНИЯ ОТКАЗОУСТОЙЧИВОГО ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫМ ОБЪЕКТОМ <i>Сташков Д.В., Насыров И.Р., Казаковцев Л.А.</i>	149
ТРУДНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ ХАССП НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ <i>Третьяк Л.Н., Антипова А.П., Куприянов А.В.</i>	154

# ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ЗА ЖИЗНЕННО ВАЖНЫМИ ПАРАМЕТРАМИ СОСТОЯНИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ

*Хассанин Хатем Мохамед Абдель Максуд* ..... 162

# СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТРЁХФАЗНЫМ АВТОНОМНЫМ ИНВЕРТОРОМ С ВЕКТОРНОЙ ШИРОТНО-ИМПУЛЬСНОЙ МОДУЛЯЦИЕЙ

*Юдинцев А.Г., Рулевский В.М.* ..... 168

# ВЛИЯНИЕ АКТИВНОСТИ НАПОЛНИТЕЛЕЙ ИЗ ТЕХНОГЕННОГО КРЕМНЕЗЕМСОДЕРЖАЩЕГО СЫРЬЯ НА ПРОЧНОСТЬ ЦЕМЕНТНЫХ СИСТЕМ

*Ядыкина В.В., Траутвайн А.И.* ..... 174

## Экономические науки

# ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ МАРКЕТИНГОВОГО ПОДХОДА

*Бутко Г.П., Матвеева Я.А., Машков К.А., Корсунов П.П.* ..... 180

# АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА РЕГИОНА

*Гешева М.В., Нагоев А.Б.* ..... 185

# СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД КАК ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ОСНОВА ИССЛЕДОВАНИЯ СТРУКТУРЫ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА

*Зайцева И.В., Попова М.В., Казначеева О.Х., Тихонов Э.Е.* ..... 190

# АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ РЫНКОВ ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ И ДОСТУПНОСТИ ЖИЛЬЯ В РОССИЙСКИХ РЕГИОНАХ

*Коростин С.А.* ..... 195

# КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ: ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

*Нечаев С.Ю., Шелудякова И.Г.* ..... 199

# ОБЗОР КЛИЕНТСКИХ СЕГМЕНТОВ PRIVATE BANKING (ЧАСТНОГО БАНКОВСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ)

*Парамонова В.Е.* ..... 208

# МЕТОД ПИКТОПОЛИГРАФИИ КАК СПОСОБ ОБЪЕКТИВАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПСИХОДИАГНОСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

*Подопригора М.Г., Тытарь А.Д.* ..... 212

# СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ПО РАЗВИТИЮ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ

*Саенко И.И.* ..... 217

# ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЭТАЖНОСТИ И ПЛОЩАДИ ЗАСТРОЙКИ НА СМЕТНУЮ СТОИМОСТЬ ЖИЛЬЯ ПРИ УКРУПНЕННЫХ РАСЧЕТАХ

*Сайфутдинова Р.В.* ..... 221

# ТРАНСАКЦИОННЫЕ ИЗДЕРЖКИ ПАЦИЕНТОВ В СИСТЕМЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ

*Школьник Е.В.* ..... 226

*ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ* ..... 232

---

## CONTENTS

### Technical sciences

INFLUENCE OF NEGATIVE TEMPERATURES AND DEGREES OF HARDNESS SEALS COMPRESSED WOOD <i>Aksenov A.A., Malyukov S.V.</i> .....	9
DESIGN PRINCIPLES OF MULTI AGENT RESOURCES CONVERSION PROCESS MODELS <i>Aksenov K.A.</i> .....	14
TO THE ISSUE OF CARBON DIOXIDE CORROSION MECHANISM OF THE CONSTRUCTION MATERIALS <i>Anikanova T.V., Rakhimbaev S.M., Kaftaeva M.V.</i> .....	19
ON DIAGNOSTICS OF STRINGS MECHANICAL SYSTEM FROM THE FINITE SET OF EIGENVALUES <i>Akhtyamov A.M., Aksenova Z.F.</i> .....	27
INCREASE OF BIOTECHNOLOGICAL POTENTIAL OF FLOUR CONFECTIONERY PRODUCTS <i>Botasheva K.Y., Lukina S.I., Ponomareva E.I.</i> .....	32
THE DEVELOPMENT OF WIRELESS SENSOR NETWORKS SOFTWARE FOR SOLVING PROBLEMS OF COMPLEX SAFETY IN HEALTH CARE <i>Volodin K.I., Goryunova V.V., Goryunova T.I.</i> .....	37
MATHEMATICAL MODELING OF THE HOOK FISHING SYSTEMS <i>Gabryuk V.I.</i> .....	41
STUDY INTO PHYSICOCHEMICAL PROPERTIES OF MEDUSOMYCES GISEVII BACTERIAL CELLULOSE <i>Gladysheva E.K.</i> .....	53
THE MAIN TRENDS OF MEDICAL INFORMATION SYSTEMS <i>Goryunova V.V., Goryunova T.I., Kukhtevich I.I.</i> .....	58
EARLY WARNING OF WEATHER SERVICES OF AIRPORTS ABOUT STORMS WITH USE OF PARAMETRIC DEVICE OF RECEPTION OF INFRA-AUDIBLE SOUND ON ULTRASONIC AND MICROWAVE PROBING BEAMS <i>Dubyanskiy S.A.</i> .....	63
INVESTIGATION OF STRUCTURE AND PROPERTIES OF CELLULOSE-CONTAINING RAW MATERIAL AT GETTING HEAT-RESISTANT FILLER FOR POLYMER COMPOSITES <i>Eremeeva N.M., Chadina V.V., Sveshnikova E.S., Panova L.G.</i> .....	68
THE METHOD OF FORECASTING THE FREQUENCY OF INDIVIDUAL MAINTENANCE AND TORQUES TROUBLESHOOTING CARS <i>Zubritskas I.I.</i> .....	73
FORMATION MODE OF DISCRETE DOSING TO OPTIMIZATION OF WORK OF CONTINUOUS ACTION MIXER <i>Ivanets V.N., Borodulin D.M., Ivanets G.E., Sukhorukov D.V., Shulbaeva M.T., Safonova E.A.</i> .....	77
INVESTIGATION OF THE STRENGTH CHARACTERISTICS OF ALUMINA-ZIRCONIA CERAMICS WITH THE INTRODUCTION OF THE IMPREGNATED OXIDE NANOPOWDER FILAMENTOUS PORE-FORMING ADDITIVE <i>Kamyshnaya K.S., Promakhov V.V., Vakalova T.V., Khabas T.A.</i> .....	82

TO THE QUESTION OF INFORMATION OF THE STRUCTURE TIME ALLOCATION  
OF RESOURCES BETWEEN DIFFERENT TYPES OF MEANS  
OF PROTECTION AGAINST UNAUTHORIZED ACCESS

*Kochedykov S.S., Kravchenko A.S., Rodin S.V., Perminov G.V., Dushkin A.V.* ..... 89

THE TECHNOLOGY OF BOTTOM AND ANODE GROUNDING REPAIR  
WITHOUT DISMANTLING THE FLOATING ROOF OF AST-20000

*Kuzovnikov E.V., Sharkov A.E., Sokolov S.S., Tarasenko A.A., Chepur P.V.* ..... 94

ANALYSIS OF STRENGTH CHARACTERISTICS FERRITE MATERIALS  
IN DIFFUSION WELDING FERRITE METAL PARTS

*Kuts L.E., Zhevalev O.Y., Rodionov I.V., Zorkin A.Y., Prihodko M.A.* ..... 100

STAND MODELING GAS DYNAMIC PROCESSES IN CLEANING  
AIR DEVICE OF GAS TURBINES

*Lunev N.A.* ..... 104

DETERMINE SERIES OF SPECIFIC DANGERS FOR UNATTENDED POINTS  
OF TECHNOLOGICAL COMMUNICATION OIL AND GAS PIPELINES

*Minatsevich S.F., Borisov S.S.* ..... 109

DELAYED AND ACTIVE LOCAL FRACTURE POWDER STEEL  
IN A HYDROGEN CONTAINING MEDIUM

*Mishin V.M., Volokonskiy M.V.* ..... 114

MATHEMATICAL MODEL FOR LENDING OPTIONS DETERMINATION  
OF RUSSIAN ENTERPRISES BY THE WAY OF LONG-TERM EQUILIBRIUM  
FORMATION AT THE LENDING MARKET

*Pelipenko E.Y., Khalafyan A.A., Gortinskaya V.V.* ..... 119

FEATURES OF BEHAVIOUR OF COPPER SELENIDE IN POLYSULFIDE SOLUTIONS

*Petrov G.V.* ..... 124

STORED ENERGY IN GRAPHITE EXPOSED TO HIGH FLUENCE

*Pokrovskiy A.S., Belan E.P., Kharkov D.V.* ..... 130

NANO-CLUSTER CIRCULAR SYSTEMS FOR THE ELECTRONICS

*Rau V.G., Nikitin O.R., Rau T.F., Lomtev L.A., Gorshkov K.A.* ..... 137

STUDY THE IMPACT OF DIGITAL TRANSFORMER SUBSTATION  
WORKING CONDITIONS CREW

*Sosnina E.N., Masleeva O.V., Pachurin G.V., Bedretdinov R.S.* ..... 143

PROBLEM OF FORMING A FAULT-TOLERANT INDUSTRIAL  
CONTROL SOFTWARE PACKAGE

*Stashkov D.V., Nasyrov I.R., Kazakovtsev L.A.* ..... 149

DIFFICULTIES AND PERSPECTIVES OF SYSTEM HACCP INTRODUCTION  
ONTO THE FOOD INDUSTRY ENTERPRISES OF THE ORENBURG  
REGION AT THE PRESENT STAGE

*Tretyak L.N., Antipova A.P., Kupriyanov A.V.* ..... 154

INFORMATION SYSTEM FOR MONITORING THE MAIN VITAL PARAMETERS  
OF NEONATAL STATUS

*Hassanin Hatem Mohamed Abdel Maksoud* ..... 162

THE VECTOR PULSE WIDTH MODULATION CONTROL SYSTEM  
FOR THREE-PHASE VOLTAGE SOURCE INVERTER

*Yudintsev A.G., Rulevskiy V.M.* ..... 168

---

THE INFLUENCE OF THE ACTIVE FILLER BASED ON THE TECHNOGENIC  
SILICEOUS RAW MATERIALS ON THE STRENGTH CEMENT SYSTEMS

*Yadykina V.V., Trautvain A.I.* ..... 174

**Economic sciences**

MEASURE COMPETITIVENESS OF ENTERPRISES BASED  
ON THE MARKET APPROACH

*Butko G.P., Matveeva Y.A., Mashkov K.A., Korsunov P.P.* ..... 180

ANALYSIS AND ASSESSMENT OF INVESTMENT APPEAL  
OF THE MACHINE-BUILDING COMPLEX OF THE REGION

*Gesheva M.V., Nagoev A.B.* ..... 185

SYSTEM APPROACH AS A THEORETICAL BASIS  
OF RESEARCH STRUCTURE OF LABOUR POTENTIAL

*Zaytseva I.V., Popova M.V., Kaznacheeva O.K., Tikhonov E.E.* ..... 190

ANALYSIS OF INDICATORS FOR REGIONAL MARKET DEVELOPMENT  
IN RESIDENTIAL REAL ESTATE AND HOUSING AFFORDABILITY  
IN REGIONS OF RUSSIA

*Korostin S.A.* ..... 195

COMPETITIVENESS: INSTITUTIONAL ASPECTS

*Nechaev S.Y., Sheludyakova I.G.* ..... 199

REVIEW OF PRIVATE BANKING CLIENT GROUPS

*Paramonova V.E.* ..... 208

PICTOPOLYGRAPHIC METHOD AS A WAY OF PSYCHODIAGNOSTIC  
RESEARCH RESULTS OBJECTIFICATION

*Podoprigora M.G., Tytar A.D.* ..... 212

IMPROVING PUBLIC SUPPORT FOR THE DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL  
CONSUMER COOPERATION IN THE AGRARIAN SECTOR

*Saenko I.I.* ..... 217

THE ASSESSMENT EFFECTS ON PROVISIONAL ESTIMATE BY NUMBER  
OF STOREYS AND HOUSE AREA IN DOMESTIC HOUSING

*Sayfutdinova R.V.* ..... 221

TRANSACTION COSTS OF PATIENTS IN THE SYSTEM  
OF MANDATORY HEALTH INSURANCE

*Shkolnik E.V.* ..... 226

*RULES FOR AUTHORS*.....232