

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Автоматика. Информатика.</b>	
<b>Управление. Приборы</b> .....	222
<b>Карпушкин С. В., Корнилов К. С.</b> Автоматизированное проектирование элементов прессового оборудования для изготовления резинотехнических изделий. Часть 1. Постановки задач и информационные связи между ними .....	222
<b>Антонова Н. Е., Большаков А. А., Киселев В. В., Лобанов В. В.</b> Применение гибридной интеллектуальной системы поддержки принятия решений в стабилometрии .....	235
<b>Авцинов И. А., Користина И. С.</b> Формализация определения способов воздействия на состояние экосистемы .....	244
<b>Артемова С. В., Подхватилин П. А., Шелудяков Р. О.</b> Построение программного обеспечения интеллектуального датчика влажности (на английском языке) .....	253
<b>Майникова Н. Ф., Васильев С. О., Антонов А. О., Попов О. Н.</b> Измерительная система контроля качества жиров в пищевой промышленности .....	261
<b>Егоров С. Я., Шаронин К. А.</b> Прототип экспертной системы компоновки промышленных объектов .....	268
<b>Косицын Н. В., Петров В. В.</b> Разработка программного комплекса для сбора и визуализации научных данных .....	277
<b>Дмитриевский Б. С., Дмитриева О. В.</b> Автоматизированное управление производственной системой: построение модели и перевод в инновационное состояние .....	284
<b>Процессы и аппараты химических</b>	
<b>и других производств. Химия</b> .....	292
<b>Дворецкий С. И., Плотников М. Ю., Гладышев Н. Ф., Гладышева Т. В.</b> Экспериментальное исследование процесса регенерации воздуха в герметичных обитаемых объектах .....	292
<b>Ломовцева Е. Е., Ульянова М. А., Гатапова Н. Ц.</b> О пористой структуре гибридных сорбирующих материалов для осушки воздуха .....	299
<b>Абоносимов Д. О., Лазарев С. И.</b> Применение мембранных технологий в очистке сточных вод гальванопроизводств .....	306
<b>Дегтярёва Е. Э., Килимник А. Б., Гладышева И. В.</b> Анодное окисление аниона 2-меркаптобензтиазолат натрия в присутствии пропанола-2 .....	314
<b>Шестопалова Н. Б., Чернова Р. К.</b> Влияние солей натрия на фазовое разделение в системе «(ОП-10) – H <sub>2</sub> O» .....	322
<b>Дьяков И. А., Давыдова Д. В., Мухин Р. Ю.</b> К вопросу математического моделирования оптических свойств электролитов лужения .....	329

## CONTENTS

### Automation. Information

#### Control. Instruments ..... 222

**Karpushkin S. V., Kornilov K. S.** Automated Design of Elements for Pressing Equipment to Manufacture Rubber Goods. Part 1. Statement of the Problems and Information Relations between them ..... 222

**Antonova N. E., Bolshakov A. A., Kiselev V. V., Lobanov V. V.** The Application of Hybrid Expert System for Decision Support in Stabilometry ..... 235

**Avtsinov I. A., Korystina I. S.** Formalization of Definition of Ways of Influencing the Condition of Ecosystem ..... 244

**Artemova S. V., Podkhvatilin P. A., Sheludyakov R. O.** Building Software of Intelligent Humidity Sensor (*in English*) ..... 253

**Maynikova N. F., Vasilyev S. O., Antonov A. O., Popov O. N.** The Measuring System of Quality Control of Fats in the Food Industry ..... 261

**Egorov S. Ya., Sharonin K. A.** The Prototype of Expert System for Industrial Objects Layout ..... 268

**Kositsyn N. V., Petrov V. V.** Development of Software for Scientific Data Collection and Visualization ..... 277

**Dmitriyevskiy B. S., Dmitriyeva O. V.** Automated Control of Production Systems: Model Development and its Translation into Innovative State ..... 284

### Chemical and Related Engineering.

#### Chemistry ..... 292

**Dvoretzkiy S. I., Plotnikov M. Yu., Gladyshev N. F., Gladysheva T. V.** Experimental Research into the Process of Air Regeneration in Pressure-Tight Inhabited Objects ..... 292

**Lomovtseva E. E., Ulyanova M. A., Gatapova N. Ts.** On Porous Structure of Sorbing Hybrid Materials for Air Drying ..... 299

**Abonosimov D. O., Lazarev S. I.** Application of Membrane Technology in Wastewater Treatment of Electroplating Industry ..... 306

**Degtyareva E. E., Kilimnik A. B., Gladysheva I. V.** Anodic Oxidation of the Anion of 2-Merkaptobenzotiazolat Sodium in the Presence of Propanol-2 ..... 314

**Shestopalova N. B., Chernova R. K.** Sodium Salt Effect on Phase Separation in “(OP-10) – H<sub>2</sub>O” System ..... 322

**Dyakov I. A., Davydov D. V., Mukhin R. Yu.** To the Question of Mathematical Modeling of Optical Properties of Electrolytic Tinning ..... 329

<b>Математика. Физика</b> .....	336
<b>Гайнутдинов О. И., Гайнутдинов О. О.</b> Обоснование выбора методики исследований биомеханической системы «имплантат – кость» .....	336
<b>Машиностроение. металлообработка. Строительство</b> .....	342
<b>Мамонтов А. А., Ярцев В. П., Максимова А. А.</b> Влияние плотности экструзионного пенополистирола ПЕНОПЛЭКС® на его физико-механические свойства .....	342
<b>Материаловедение. Нанотехнологии</b> .....	349
<b>Панина Т. И., Ткачев А. Г., Михалева З. А.</b> Влияние полифункционального наномодификатора на морозостойкость мелкозернистого бетона .....	349
<b>Ушаков И. В., Батомункуев А. Ю.</b> Компьютерное моделирование специфики заживления трещин в нанокристаллическом металлическом сплаве под действием наносекундных лазерных импульсов .....	356
<b>Экономические и гуманитарные науки</b> .....	365
<b>Дорошина М. М.</b> Корпус первых секретарей областного и городских комитетов ВЛКСМ Тамбовской области в период Великой Отечественной войны .....	365
<b>Бородулина Н. Ю., Макеева М. Н.</b> Метафоры в языке экономики <i>(на французском языке)</i> .....	372
<b>Евенко Е. В., Гливенкова О. А., Копельник В. И., Шиповская А. А.</b> Процесс смыслообразования при восприятии реципиентом звукового оформления текста <i>(на английском языке)</i> .....	381
<b>Ильина И. Е., Морозова О. Н., Лябина О. Г., Шмаков С. И.</b> Невербальная коммуникация <i>(на немецком языке)</i> .....	386
<b>Воякина Е. Ю., Королёва Л. Ю.</b> Языковые убеждения учащихся и их роль в преподавании иностранного языка <i>(на английском языке)</i> .....	397
<b>Бортникова Т. Г.</b> Студенческая мобильность и проблемы формирования навыков межкультурной коммуникации <i>(на английском языке)</i> .....	407
<b>Протасова О. Л., Захаров В. В.</b> Особенности производства рекламы на субрегиональном телевидении <i>(на немецком языке)</i> .....	414
<b>Наши новые профессора, доктора и кандидаты наук</b> .....	422

<b>Mathematics. Physics</b> .....	336
<b>Gaynutdinov O. I., Gaynutdinov O. O.</b> Justification for the Choice of Research Methodology for Biomechanical System “Implant – Bone” .....	336
<b>Machine-Building. Metal Treatment. Construction</b> .....	342
<b>Mamontov A. A., Yartsev V. P., Maksimova A. A.</b> The Influence of Density of the Extrusion Foam Polystyrene PENOPLEX® on its Physical-Mechanical Properties .....	342
<b>Material Science. Nanotechnology</b> .....	349
<b>Panina T. I., Tkachev A. G., Mikhaleva Z. A.</b> The Influence of Polyfunctional Nanomodifier on Frost Resistance of Fine Concrete .....	349
<b>Ushakov I. V., Batomunkuev A. Yu.</b> Computer Simulation of Cracks Healing in Nanocrystalline Alloy after Nanosecond Laser Impulse Treatment .....	356
<b>Economics and Social Sciences</b> .....	365
<b>Doroshina M. M.</b> The Body of First Secretaries of Komsomol Regional and Town Committees in the Tambov Region During the Great Patriotic War .....	365
<b>Borodulina N. Yu., Makeyeva M. N.</b> Metaphors in the Language of Economics ( <i>in French</i> ) .....	372
<b>Evenko E. V., Glivenkova O. A., Kopelnik V. I., Shipovskaya A. A.</b> Meaning Construction through the Perception of Phonosemantic Symbols of the Text ( <i>in English</i> ) .....	381
<b>Ilyina I. E., Morozova O. N., Lyabina O. G., Shmakov S. I.</b> Nonverbal Communication ( <i>in German</i> ) .....	386
<b>Voyakina E. Yu., Korolyova L. Yu.</b> Language Learners’ Beliefs and their Role in the Process of Teaching a Foreign Language ( <i>in English</i> ) .....	397
<b>Bortnikova T. G.</b> Student Mobility and Problems of Intercultural Communication Development ( <i>in English</i> ) .....	407
<b>Protasova O. L., Zakharov V. V.</b> Features of Advertisement Production on Subregional TV ( <i>in German</i> ).....	414
<b>Our New Professors, Doctors and Candidates of Sciences</b> .....	422