

**International Conference on
Bionics and Prosthetics, Biomechanics and Mechanics,
Mechatronics and Robotics
Volume 10, 2014**



ICBBM 2014

**Proceedings of the
10th Baltic – Bulgarian Conference on
BIONICS AND PROSTHETICS
BIOMECHANICS AND MECHANICS
MECHATRONICS AND ROBOTICS**

June 2 - 7, 2014

Liepaya, Latvia

**RTU Press
Riga 2014**

Contents

Bionics and prosthetics

КОЛОРООПТИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА СТОП Дюкенджиева Т. Дюкенджиев Е.П.	8
ТЕХНИЧЕСКИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ДЕТЕЙ С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧЁМ А.Стеклов, М.Паршиков, В.Горбунов, В.Мельник	16
EXOSKELETONS – AREAS OF APPLICATION, BASIC CONCEPTS, ACTUAL TECHNICAL SOLUTIONS S. Ranchev	23
СКОЛИОЗ И КОРСЕТОТЕРАПИЯ. В. Лаврецкая, В. Михнович	37
ТОНКОИГОЛЬНАЯ АСПИРАЦИОННАЯ ПУНКЦИОННАЯ БИОПСИЯ С ПОСЛЕДУЮЩИМ СРАВНИТЕЛЬНЫМ ГИСТОЛОГИЧЕСКИМ ИССЛЕДОВАНИЕМ С ПРИМЕНЕНИЕМ БИОНИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ, ДИАГНОСТИКА ОПУХОЛЕЙ ЦИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ. И. Лочмеле	43

Biomechanics and mechanics

ИМПЕРАТИВНЫЕ ЛОКОМОЦИИ В ВОССТАНОВЛЕНИИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ. Дюкенджиев Е.П.....	52
THE CORRELATION BETWEEN THE LASER SHAFT ALIGNMENT AND THE VIBRATION OF ROLLING BEARINGS OF ROTATING MACHINES. A. Priževaitis, D. Litvinov	56
THERMAL GROWTH INFLUENCE ON THE SHAFT ALIGNMENT OF ROTATING MACHINES. A. Priževaitis, D. Litvinov	64
INNOVATIVE APPROACH FOR CALCULATION OF GAIT PARAMETERS OBTAINED FROM A HYBRID SENSOR SYSTEM S.Karastanev, M.Kalaidjieva, R.Antonova	68

DESIGN AND DEVELOPMENT OF A ROBOTIZED SYSTEM FOR BIOLOGICAL CELLS MANIPULATIONS V. Kotev, F.Ionescu, K.Kostadinov	73
Mechatronics and robotics	
RISK FACTORS FOR OCCURRENCE OF CRISIS SITUATIONS AND CRISIS. D.Dimanova	82
METHODS FOR TRANSFORMATION OF SPATIAL CARTESIAN COORDINATES (X, Y, Z), OBTAINED BY THE GPS MEASUREMENTS IN ELLIPSOIDAL COORDINATES AND HEIGHT (B, L, H). E.Stoykov	87
THE CLOUD - NEXT STEP IN GLOBAL NETWORKS F.Lyubomirov	93
A MODEL ABOUT ORGANIZING A COUNTERACTION TO ENCROACHMENTS ON COMPANY SECURITY H.Hristov, D.Dimanova	96
АЛГОРИФМ ДЛ Я ВЫЧИСЛЕНИЯ ЛИНЕЙНОЙ СЛОЖНОСТИ СИГНАЛОВ. Ц.Цанков, Т.Трифонов	105
SECURING THE SOCIAL PROFILES FROM MALICIOUS AND UNAUTHORIZED ACCESS P.Boyanov, Z.Tasheva, O.Fetfov, T.Trifonov	109
FINDING A MODERN SECURITY APPROACH AND DEFENCE MECHANISM AGAINST VARIOUS CYBER-ATTACKS P. Boyanov	113
APPROACHES FOR STEGO DEFENSE OF SENSITIVE INFORMATION. S.Stanev, H.Hristov, D.Dimanova	117
AN ARCHITECTURE OF STEGANOLOGICAL SUBSYSTEM FOR INFORMATION PROTECTION S. Zhelezov, H.Paraskevov, H.Hristov, P. Boyanov	123

PROBABILISTIC-TEMPORAL CHARACTERISTICS IN A THREE-LEVEL CENTRALIZED COMPUTER STRUCTURE S. Kazakov, T. Trifonov, I. Tsonev	129
МЕДИЦИНСКИЕ МИКРОКОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ МАЛОЙ МОЩНОСТИ, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕ СЛОЖНЫЕ СИГНАЛЫ Ж. Живков, Т.Трифонов	133
МЕТОДЫ СИМУЛЯЦИИ В ЛОГИСТИКЕ. А.Антонов	138
ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ СОФТВЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОПЕРАТИВНОМ УПРАВЛЕНИИ ТРАНСПОРТОМ. П.Дянков ..	143
Discussion	
ВАЖНЕЙШИЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАБОЧЕЙ СРЕДЫ БИОМЕХАНИКОВ, ПРОТЕЗИСТОВ ОРТЕЗИСТОВ И. Адамович, А. Кристоне, Т. Филинцева.....	146
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОИЗВОДСТВА И СНАБЖЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ИНДИВИДУАЛЬНЫМИ ТЕХНИЧЕСКИМИ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫМИ СРЕДСТВАМИ В БОЛГАРИИ. Дюкенджиев Е.П.	151
Keynote Lectures	
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ БАЛАНС АБИЛИТАЦИИ. Дюкенджиев Е.П..	156
PROCESSING OF POLYMER– BALTIC AMBER COMPOSITE FOR BIOTEXTILE FIBRE. S. Gaidukovs, I. Lyashenko, J. Terlane	171
Author Index	189