



**Latvia University of Agriculture**

**Faculty of Social Sciences, Faculty of Engineering, Forest Faculty**

**8<sup>th</sup> International Scientific Conference**

**STUDENTS ON THEIR WAY TO SCIENCE**

**(undergraduate, graduate, post-graduate students)**

**Collection of Abstracts**

**May 24, 2013**

**Jelgava**

**2013**

**ISSN 1691-5623**

**STUDENTS ON THEIR WAY TO SCIENCE**

(undergraduate, graduate, post-graduate students)

Collection of abstracts from the 8<sup>th</sup> International Scientific Conference. – Jelgava, 2013. – 127 p.

**CONFERENCE COMMITTEE**

**Chairperson**

*Larisa Maļinovska*, Associate professor, Dr.paed., Latvia University of Agriculture (Latvia)

**Members**

*Jiří Mašek*, Ing., Ph.D., Vice-dean for Teaching and Learning, Czech University of Life Sciences in Prague (Czech Republic)

*Enrique Bonson*, Professor of Accounting and Finance, Vice rector of International Relations, University of Huelva (Spain)

*Vladimir Zujev*, Head of Centre of Transboundary and Regional Research and information, Chairman of “Nerush”, Baranovichi State University (Belarus)

*Rozalija Radlinskaite*, Head of International Office, Alytaus Kolegija University of Applied Sciences (Lithuania)

*Galina Marchenko*, Assistant professor, Dr. philol., Head of Pedagogical Staff, Gorlovka State Pedagogical Institute of Foreign Languages (Ukraine)

*Thierry Talou*, Senior Scientist, University of Toulouse (France)

*Ludmila Bejenaru*, Associate professor, Ph.D, University of “Alexandru Ioan Cuza”, (România)

*Olga Vetrova*, Professor, Ph.D., Deputy Dean for Research, Sanktpetersburg Polytechnical University (Russia)

**STEERING COMMITTEE**

**Chairperson**

Mg.ed. *Anete Mežote* (Latvia University of Agriculture)

**Members**

Dr.philol. *Inese Ozola*, Dr.paed. *Daina Grasmāne* (Latvia University of Agriculture); Mg.sc. *Domenico Valenza* (Free University of Brussels, Belgium, University of Catania, Italy); *Solveīga Luguza*, *Jeļena Ruba*, *Laura Laiveniece*, *Irēna Pučka*, *Lolita Tomšone*, *Māris Gailis*, *Mārtiņš Ozollapiņš* (post-graduate students, Latvia University of Agriculture); *Jānis Kjakste*, *Mārtiņš Tisehkopfs*, *Juris Lagzdīņš* (graduate students, Latvia University of Agriculture); *Karīna Doļa*, *Sintija Prokopoviča* (undergraduate students, Latvia University of Agriculture)

**HEAD OF EDITORIAL BOARD** Mg.ed. *Anete Mežote*

**Editorial Board Members**

Associate professor *Larisa Maļinovska*, Senior lecturer *Vladimir Zujev*

**TECHNICAL EDITOR** Mg.sc.ing. *Sigita Liše*

The conference is aimed at dissemination of scientific research results, sharing of experience, improvement of foreign language and cross-cultural communication skills, and establishing of international contacts.

**The collection of abstracts is indexed in CAB Abstracts.**

**SUPPORTED BY:**



Guided sightseeing tours  
for groups and individuals  
in Rīga, Sigulda and Jūrmala:  
[www.impresso.lv](http://www.impresso.lv)



## CONTENT

POSSIBILITY OF PRODUCTION OF SOLID RECOVERED FUEL FROM MECHANICALLY SORTED MUNICIPAL SOLID WASTE IN LATVIA, Dace Āriņa, Ritvars Sudārs .....	9
DEVELOPMENT OF ENVIRONMENTAL GAINS FROM SMALL MUNICIPALITY WASTE WATER SYSTEM INFRASTRUCTURE IN LATVIA, Baiba Eglīte, Inga Grīnfelde .....	10
POLICY OF EURO INTRODUCTION IN POST-SOCIALIST COUNTRIES: SLOVENIA, SLOVAKIA AND ESTONIA, Krista Staršova .....	11
ELECTRIC VERSUS TRADITIONAL BICYCLE, Uldis Putnieks .....	12
SELECTION CRITERIA OF FUEL INJECTORS FOR GASOLINE TO E85 FUEL CONVERSION, Maris Gailis, Vilnis Pirs .....	13
BENEFICIAL USE OF SECONDARY OR INDUCED MAGNETIC FIELD TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF ELECTRIC GENERATORS, Aleksšs Mārtins Alsbergs, Anete Mežote .....	14
INDUCTION MOTOR FAULTS AND THEIR CAUSES, Aleksejs Gedzurs, Andris Šnīders .....	15
VEGETATION DIVERSITY IN BLACK ALDER WOODLAND KEY HABITATS, Amanda Zeltiņa, Līga Liepa .....	16
COMPUTER NUMERICAL CONTROL, Andrejs Čelukanovs, Larisa Maļinovska .....	17
INFLUENCE OF PH ON AMOUNT OF TEARS OF HORSES, Anete Kalniņa, Līga Kovaļčuka, .....	18
HISTORICAL EVOLUTION, LIGHT CONDITIONS AND FUTURE DEVELOPMENT OF OAK FOREST ( <i>QUERCUS ROBUR</i> L.) IN NATURE RESERVE “KAĻĶU GĀRŠA”, Regīna Balode, Guntis Brūmelis .....	19
REPRESENTATIVENESS OF POLYHYPOMICROELEMENTOSIS OF ANIMALS, Igor Belkevich .....	20
WHAT IT IS MORE IMPORTANT?, Igor Belkevich .....	21
FINANCIAL BENEFITS FOR NEW PARENTS, Laura Vēbere .....	22
CONCEPTUAL FRAMEWORK OF BI-PROFESSIONAL CURRICULUM IN ENGINEERING EDUCATION, Mihails Zaščerinskis, Vasilijš Aļeksejevs, Jeļena Zaščerinska, Irēna Žogla .....	23
BIRCH JUICE, Mārtiņš Vilsons .....	24
PROPOSALS FOR FIELD WORK RIDES AND OPTIMIZATION ACCORDING TO SHAPE OF LAND, Jan Chyba, František Kumhála .....	25
CONCEPTUAL METAPHOR, Ekaterina Khvalko, Anna Lundysheva .....	26
DIFFERENT APPROACHES TO NOTION OF “CONCEPT”, Polina Maevskaya, Anna Lundysheva .....	27
COMPARATIVE ANALYSIS OF THE ENGLISH FOR ACADEMIC PURPOSES COURSES’ CONTENT IN LATVIA AND RUSSIA, Jeļena Zaščerinska, Natalia Andreeva, .....	28
ASSESSMENT OF DISSIPATED POWER OF DBD REACTOR, Edgars Palabinskis, Aigars Laizans .....	29
GREY ALDER <i>ALNUS INCANA</i> L. (MOENCH.) STAND BIOMASS	

QUANTITY, Edgars Dubrovskis, Olga Miezīte .....	30
BASE STATIONS OPERATING IN LATVIA FOR LONG-RANGE DETECTION, Elita Eglāja, Armands Celms .....	31
INVESTIGATING IMPORTANCE OF AUTOMOBILE DAMPER BY ASSESSING STABILITY OF SUSPENSION, Erikas Kalpokas, Martynas Šarpnickas, Danutė Abramavičienė, Rozalija Radlinskaitė, Ingrida Brazionienė .....	32
ENVIRONMENTAL SECURITY AND MAN-MADE POLLUTION, Svetlana Pavlova .....	33
TRIGENERATION STATION, Jānis Ērglis, Aija Pētersone.....	34
TRADING PLATFORM INTEGRATION WITH SECURITIES SAFEKEEPING AND CURRENCY ACCOUNTING SYSTEM, Evija Urtāne, Edgars Diebelis, Jānis Iljins .....	35
FLUXES OF MINERAL NITROGEN AND SULPHUR CONTENT IN SOIL IN DIFFERENT AGRO-CLIMATIC ZONES OF LITHUANIA, Ruta Staugaitiene, Lina Zickiene, Aiste Maseviciene, Jonas Mazvila.....	36
WIND TURBINE MODEL IN MATLAB/SIMULINK, Kārlis Grīnbergs, Mārtiņš Petris .....	37
OSMOTIC ENERGY, Aigars Gulbis, Aija Pētersone.....	38
BENEFITS OF STUDY ABROAD: A CASE FROM THE NETHERLANDS, Hans Corten, Rolf van der Velden, Frank de Jong.....	39
DESIGN OF DRIVE OF INTERAXLE MECHANICAL CUTTER USED IN LOW TRELLIS SYSTEMS, David Hoffmann, Adolf Rybka.....	40
HOME ENERGY SAVING, Matīss Mirbahs, Aija Pētersone .....	41
CAR BATTERY CHARGING SYSTEM, Helmutis Rozentāls, Aija Pētersone .	42
SCRAPERS AND LAND LEVELERS, Igors Bodrijs, Larisa Maļinovska .....	43
METHODS TO REDUCE SOIL DAMAGE, Mārtiņš Pūķis, Pēteris Kaļeņņikovs .....	44
WIND TURBINE CONSTRUCTION, Linards Iršs, Aija Pētersone .....	45
POTATO GUN UPGRADE, Jānis Kjakste, Larisa Maļinovska .....	46
OCCURRENCE OF WOOD DAMAGE IN YOUNG FOREST STAND ECOSYSTEMS OF NORWAY SPRUCE ( <i>PICEA ABIES</i> (L.) KARST.), Jelena Ruba, Olga Miezite.....	47
USE OF COMPOST IN AGRICULTURE: FEASIBILITY STUDY, Karolina Bernotaitytė, Gediminas Staugaitis, Romas Mažeika .....	48
MICROALGAE CULTIVATION IN RACEWAY PONDS, Kristaps Sondors, Ilmārs Dukulis .....	49
EURO ADOPTION ADVANTAGES AND DISADVANTAGES, Katrīna Dolbina, Inese Ozola.....	50
STABILITY OF HORIZONTAL AND VERTICAL BASE STATIONS IN LATVIA, Krista Tumova, Armands Celms.....	51
LESS DEPENDENCE ON OIL, Paulius Alekšiūnas, Romaldas Milius, Birutė Rakauskienė.....	52
ENVIRONMENT AS A FACTOR OF PERSONALITY DEVELOPMENT, Valeriia Lukianova, Galina Marchenko .....	53
LAND CONSOLIDATION AND ITS IMPACT ON REAL PROPERTY	

VALUES, Madara Grundmane, Anda Jankava .....	54
RAISING INTEREST IN DEVELOPING INTERNATIONAL COOPERATION COMPETENCE, Anete Mežote .....	55
HISTORY AND PERSPECTIVES OF MILITARY ROBOTS, Raitis Rebans, Larisa Maļinovska .....	56
CURRENT STATE OF PUBLIC ORGANISATION ACTIVITY:PROBLEMS AND PERSPECTIVES OF DEVELOPMENT, Darya Myroshnyk, Galina Marchenko .....	57
NATURE OF THE VERB, Svetlana Nasonova, Anna Lundysheva.....	58
NUCLEAR POWER STATION: HOW IT WORKS, Jānis Ozoliņš, Aija Pētersone .....	59
HYDROCHEMICAL RESEARCH IN SMALL RIVERS BASIN OF CROSS- BORDER RIVER WESTERN BUG, Yury Misyuta .....	60
COMMUNICATION IN SOCIAL NETWORKS – DIFFERENCE BETWEEN “FACE TO FACE” AND “ON FACEBOOK”, Andrea Andreeva .....	61
NUTRITION AS SIGNIFICANT HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE PROMOTING FACTOR, Asnate Ķirse.....	62
NUCLEAR POWER PLANT, Mārtiņš Gāliņš, Aija Pētersone .....	63
ELECTRICITY FROM SUNLIGHT, Kristaps Paegle .....	64
CASH FLOW AS IMPORTANT INDICATOR OF FINANCIAL HEALTH OF FARMS, Petra Frišová, Jana Miklovičová.....	65
EVALUATION OF SURFACE WATER RUNOFF AND SOIL LOSS IN CULTIVATION OF MAIZE CROPS, Stanislav Petrásek, František Kumhála .	66
INFLUENCE OF ENVIRONMENTAL LEGISLATION ON VALUE OF ENTERPRISE TECHNICAL EQUIPMENT FOR INTENSIVE REARING OF POULTRY, Petr Paseka, Jan Mareček.....	67
"SUPERFLUOUS MAN": THE ANTI-HERO OF THE NINETEENTH CENTURY, Roxana Talef, Ludmila Bejenaru .....	68
GEORGIAN TRILOGY- ABOUT ART AS COERCIVE ACT, Romano V. Maria, Ludmila Bejenaru .....	69
ADAPTATION OF TRACTOR FOR USE OF DIFFERENT BIOFUELS, Kārlis Feldmanis, Ruslans Šmigins .....	70
DEVELOPMENT OF BIOMETHANE AS VEHICLE FUEL IN LATVIA, Raivis Blūms, Ruslans Šmigins .....	71
ISCP (INDONESIAN SPECIES CONSERVATION PROGRAM): ACTION AGAINST LOSS OF BIODIVERSITY IN INDONESIA (SUMATRA), František Příbrský.....	72
PHENOLIC COMPOUNDS AS NATURAL ANTIOXIDANTS OF LOVAGE, Lolita Tomšone, Zanda Krūma, Svetlana Sarvi, Ligija Udača .....	73
TUBE BENDING METHODS, Maksims Budzins, Larisa Maļinovska .....	74
EXTREMELY MOBILE DEVICES, Roberts Jankalns, Larisa Malinovska .....	75
LITHIUM-ION BATTERY, Rihards Lonerts, Aija Pētersone .....	76
THEORETICAL ASSESSMENT OF LATVIA NATURAL WILLOW SPECIES FOR BIOMASS PRODUCTION, Irēna Pučka, Dagnija Lazdiņa.....	77
EXHAUST GAS REGULATIONS OF NONROAD DIESEL EQUIPMENT, Jānis Supe, Gunārs Aizsils .....	78

VERTICAL EARTH CRUST MOVEMENTS IN TERRITORY OF LATVIA, Sanita Brahmane, Armands Celms .....	79
REPRESENTATION OF PERCEPTIONAL QUANTA OF KNOWLEDGE, Eugenia Zaelenchik, Anna Lundysheva, .....	80
INDUSTRIAL ROBOTS, Roberts Vanags, Larisa Maļinovska .....	81
ELECTRONIC RUST PROTECTION SYSTEM, Rolands Feldmanis, Žanis Jesko .....	82
SOLAR AIR HEATING COLLECTOR ENERGETIC EFFICIENCY, Guntis Ruskis, Janis Palabinskis .....	83
TOTAL CONTENT OF FLAVONOIDS IN SCHIZANDRA CHINENSIS FRUITS, Inga Šarenkova, Kristīne Žolnere, Velga Miķelsone, Fredijs Dimiņš	84
LAND RENT IN V4 COUNTRIES, Silvia Miklovičová, Jana Miklovičová ....	85
SUITABILITY OF COMMON BEANS ( <i>PHASEOLUS VULGARIS</i> L.) FOR VEGETARIAN BEAN SPREADS, Asnate Çirse, Daina Kārklīņa .....	86
PRINCIPLES OF CLASSIFICATION OF PHRASEOLOGICAL UNITS, Suray Pamanova, Anna Lundysheva .....	87
SYNESTHESIA OF PERCEPTUAL VOCABULARY, Tatsiana Matsuk, Anna Lundisheva .....	88
BIOGAS PRODUCTION FROM MUNICIPAL SOLID WASTE IN DRY ANAEROBIC FERMENTATION, Vladimirs Kotelenecs, Aleksandrs Polakovs, Vilis Dubrovskis .....	89
SYSTEMS OF GRAIN TRANSPORTATION, Mārtiņš Tisenkopfs, Jānis Palabinskis .....	90
MAIN FEATURES OF FORMING TOLERANCE IN ADOLESCENCE, Margaret Tkachenko, Galina Marchenko .....	91
TYPES OF LAND USE IN LATVIA AND FOREST LAND, Ilze Cahrausa, Velta Paršova .....	92
TENSILE STRENGTH OF HOP TRAINING WIRES AND THEIR ATTACHMENTS, Lubomír Vent, Adolf Rybka, Petr Heřmánek, Ivo Honzík, Jiří Mašek, Adolf Rybka .....	93
PROTEST OF YOUNG PEOPLE IN BULGARIA, Veselin Kanchev, Lulivera Krusteva .....	94
СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФЕКТИВНОСТИ ЗДАНИЙ, ИСПОЛЬЗУЮ РАЗЛИЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УТЕПЛЕНИЯ, Катерина Качкан, Раймунд Шелеговский .....	95
РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ПЕРОКСИДНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ В ПРЕПАРАТАХ ПНЖК ИЗ ГИДРОБИОНТОВ, Светлана Андропова, Лариса Байдалинова .....	96
ОТЧУЖДЕНИЕ НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ, Борис Бешкин, Велта Паршова .....	97
ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ХИМИЧЕСКИХ СЕНСОРОВ НА ОСНОВЕ ПРОВОДЯЩИХ ПОЛИМЕРОВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СВЕЖЕСТИ РЫБЫ, Юлия Ефременко, Ольга Мезенова .....	98
ПОСЛЕДНЯЯ БЕЛОРУССКАЯ УЗКОКОЛЕЙНАЯ ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА, Евгений Герасименко, Владимир Зуев .....	99

НАПРАВЛЕНИЯ ДИВЕРСИФИКАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ И НЕСЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ, Николай Грушник, Владимир Зуев.....	100
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПРОИЗВОДСТВА МЯСА В МИРЕ И РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ, Николай Грушник, Наталья Зуева .....	101
ПТИЦЫ ОБЩЕЕВРОПЕЙСКОГО ОХРАННОГО СТАТУСА (SPES) ВЕРХОВЫХ БОЛОТ БЕЛОРУССКОГО ПООЗЕРЬЯ, Юлия Гурина, Анна Самускевич, Денис Лундышев.....	102
НАЦИОНАЛЬНОЕ ВОСПИТАНИЕ КАК ФУНДАМЕНТ, ИСТОЧНИК ФОРМИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТИ ГРАЖДАНИНА УКРАИНЫ, Ксения Иваницкая, Елена Медведева .....	103
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ В МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМАХ, Арвид Якушенко, Лариса Малиновска .....	104
ОСОБЕННОСТИ ПРОФИЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УКРАИНЕ, Олеся Каральник, Анна Бутенко .....	105
ОСОБЕННОСТИ ДЕЙСТВИЯ БЕНЗОЙНОЙ И САЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТ В СОСТАВЕ ИНСЕКТО-ФУНГИЦИДНЫХ КОМПОЗИЦИЙ НА РОСТ ПРОРОСТКОВ ОЗИМОГО РАПСА, Юлия Кашуба, Алла Судник, Евгения Ритвинская.....	106
ВЛИЯНИЕ ИНКРУСТАЦИИ СЕМЯН ЗАЩИТНО-СТИМУЛИРУЮЩИМИ СОСТАВАМИ НА УРОЖАЙНОСТЬ ОЗИМОГО РАПСА, Марта Кисель, Алла Судник, Вячеслав Сельманович.....	107
РАЗВИТИЕ СПОРТА В БАРАНОВИЧАХ, Дмитрий Ковшик, Владимир Зуев .....	108
ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОЕ ВОСПИТАНИЕ ЛИЧНОСТИ, Анна Кременчук, Елена Медведева.....	109
ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС СУТОЧНЫХ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ КРОССА РОСС-308, Елена Кудрявцева .....	110
ВЛИЯНИЕ ИНКРУСТАЦИИ СЕМЯН ИНСЕКТО-ФУНГИЦИДНЫМИ СОСТАВАМИ НА УРОЖАЙНОСТЬ ОЗИМОГО РАПСА, Екатерина Лешик, Алла Судник, Елена Абарова.....	111
ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ СОЛИ И АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ТРАВ В ТЕХНОЛОГИИ РЫБНЫХ ПРЕСЕРВОВ, Эвелин Лейумаа, Ольга Мезенова.....	112
ГНЕЗДА ПТИЦ КАК МЕСТА ОБИТАНИЯ ЖЕСТКОКРЫЛЫХ ПОДСЕМЕЙСТВА <i>SAPRININAE</i> (HISTERIDAE) В БЕЛАРУСИ, Денис Лундышев.....	113
ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНО-СМЫСЛОВОГО МЕТОДА ИЗУЧЕНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО, Ольга Майсюк, Сергей Лебединский .....	114
БИОДОБАВКИ ДЛЯ СПОРТИВНОГО ПИТАНИЯ НА ОСНОВЕ МИДИЙНОГО ГИДРОЛИЗАТА И ПЧЕЛИНОЙ ПЫЛЬЦЫ, Наталья Мезенова, Мария Матковская .....	115
РАЗВИТИЕ ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ В БЕЛАРУСИ, Вячеслав Непомнящев, Владимир Зуев, .....	116

ГЕОХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЧВ ГОРОДА БАРАНОВИЧИ, Анастасия Парфианович, Юлия Черняк, Владимир Зуев .....	117
ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПТИЦ-ЗООФАГОВ ФАУНЫ БЕЛАРУСИ, Анастасия Перевозкина, Денис Лундышев .....	118
ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОИЗВОДСТВА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ДЖЕМОВ ИЗ ВОДОРΟΣЛЕЙ, Валерия Потапова, Ольга Мезенова .....	119
СОКОСОДЕРЖАЩИЕ НАПИТКИ НА ОСНОВЕ ТВОРОЖНОЙ СЫВОРОТКИ, Алексей Роина, Лариса Байдалинова .....	120
РАМСАРСКИЕ УГОДЬЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ КАК МЕСТА КОНЦЕНТРАЦИИ РЕДКИХ И ОХРАНЯЕМЫХ ВИДОВ ПТИЦ, Валерия Сергиеня, Денис Лундышев .....	121
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РАСТИТЕЛЬНОСТИ ЛЕСНОГО МАССИВА РАФ В ГОРОДЕ ЕЛГАВА, Диана Широкая, Инга Страупе....	122
ЭСТЕТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРЫ, Маргарита Ткаченко, Елена Медведева .....	123
ТВОРЧЕСТВО КАК СПОСОБ РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ, Мария Ткачева, Елена Медведева.....	124
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ, Олег Томчик, Владимир Зуев .....	125
РОЛЬ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ В ВОСПИТАНИИ ШКОЛЬНИКОВ, Ольга Венцель, Елена Медведева.....	126
СОСТОЯНИЕ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ, Андрей Витко, Владимир Зуев .....	127

# ГЕОХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЧВ ГОРОДА БАРАНОВИЧИ

**Анастасия Парфианович, Юлия Черняк**

Барановичский государственный университет, факультет педагогики и  
психологии, Беларусь

Научный руководитель

**Владимир Зуев**

Барановичский государственный университет, Беларусь

Оценка содержания химических элементов в почвах проводилась на территории города Барановичи (Беларусь). Фактическим материалом работы послужили результаты приближенно-количественного спектрального анализа проб почв, отобранных в 2012 г. Для геохимического анализа отбиралась проба массой около 200 г. из гумусового горизонта почвы. Геохимический анализ кернов почв был произведён в аналитической лаборатории ОАО «Магадангеология» г. Магадан.

Анализ данных показал, что содержание W, V, Sn, Sr, Bi, Mn, Ba, Be, P, Mo, Sn, Ag, Cd, Li, Y, Yb не превышает допустимые нормы. Превышение ПДК получено по Pb, Cr, Cu и Zn.

Повышенная концентрация свинца, превышающая или близкая к уровню ПДК (6,0 мг/кг), выявлена в большинстве проб. Среднее содержание свинца Pb в почвах на территории города Барановичи — 7,6 мг/кг. Содержание хрома Cr превышает ПДК в 6,5 раз. Средний показатель меди Cu превысил допустимую норму (3 мг/кг) в почвах городов Барановичи (4,4 мг/кг). Среднее содержание цинка Zn не превышает ПДК (23 мг/кг), однако в отдельных пробах наблюдаются значительные количества, что является свидетельством его техногенного происхождения. Среднее содержание Zn в почвах Баранович — 16,8 мг/кг.

Таким образом, геохимическое изучение почв Барановичи выявило следующую ожидаемую тенденцию — загрязняющими элементами почв являются лишь тяжелые металлы. Эти элементы вместе с их соединениями характеризуются высокой токсичностью, многие из них — также способностью к накоплению в живых организмах. Они широко применяются в различных промышленных производствах городов, поэтому, несмотря на природоохранные мероприятия, содержание соединения тяжелых металлов в почвах довольно высокое. Содержание микроэлементов в почвах городов, в основном, находится в рамках норм, определенных ПДК.

## **Литература**

1. Лукашев К.И., Петухова Н.Н. Химические элементы в почвах, Минск, 1970, 232 с.